R. BOYLE
OPERA

TOM. IV

14986/B
vol. 4
N. IX 17/b
[Opera C.]
20
22502883797

[15086/8] (10)

GENERALIA CAPITA
PRO
HISTORIA NATURALI
REGIONUM MAJORUM
VEL MINORUM,

Deducta in PEREGRINATORUM & NAVIGATORUM *Vſum*;

Quorum Copiam ſecit Felicis Memoriæ

Honoratiſſimus

ROBERTUS BOYLE,

REGIÆ SOCIETATIS MEMBRUM:

QUÆ, *dum in vivis erat, in Lucem edi juſſit* VIRORUM QUORUNDAM *Curioſorum rogatu.*

Quibus acceſſerunt aliæ Directiones *pro* Navigatoribus, &c. *cum ſpecialibus* Obſervationibus *celebrium Orbis Regionum, ab alio* AUTHORE.



GENEVÆ,
Apud SAMUELEM DE TOURNES.

M. DC. XCVI.

EDITOR AD LECTOREM.

NUllus dubito quin ad Tractatûs ſequentis præſtantiam tibi perſuadendam ſufficiat te noſſe primam & generaliſſimam ejus partem à Perilluſtri Domino BOYLE, aliquot menſes ante obitum ejus, tui beneficio deſtinatam fuiſſe, ut obſequeretur frequentibus & enixis efflagitationibus plurimorum curioſorum Nobilium, Medicorum &c. qui ipſum inviſebant, quique cupidiſſimi erant Directionum, quarum ope omnium uberrimos Peregrinationum ſuarum fructus percipere poſſent. Ab eo tempore quædam addita ſunt partim è penu ipſius Domini Boyle, partim ex aliorum Scriptis, quæ omnia, ut uno quaſi conſpectu cernerentur, congeſta fuere ad majorem Solertium Virorum ſatisfactionem. Horum tamen Compilator libertatem ſibi permiſit ea inſerendi, quæ vel jucunda vel utilia Curioſis Peregrinatoribus fore putavit, cùm omnia quæ Tractatus ipſe complectitur eis conſecrata fuerint.

Habes hîc I. Generales Directiones, diviſas in eas quæ Univerſum Microcoſmum ſpectant. Pag. 3. II. Quæ ad

Navigationem attinent. pag. 4. III. *Quæ ad Mineras. pag.* 7. IV. *Quæ ad Vegetabilia. pag.* 15.

Quoad particulares Directiones, ab Imperio Turcico *exordium fecimus. pag.* 19. II. *Perreximus ad* Ægyptum. *pag.* 22. III. *Ad* Guineam. *pag.* 23. IV. *Ad* Poloniam. *pag.* 24. V. *Ad* Hungariam, *&* Tranſylvaniam. *pag.* 25. VI. *Ad* Surrate. *pag.* 27. VII. *Ad* Perſiam. *pag.* 31. VIII. *Ad* Virginiam. *pag.* ibid. IX. *Ad* Guaianam *&* Braſiliam. *pag.* 32. X. *Ad* Antillas *&* Caribdas *Inſulas. pag.* 33.

GENE-

GENERALIA CAPITA
PRO
HISTORIA NATVRALI
PLVRIVM REGIONVM.

CUm animadverterem quanta nuperis temporibus Hiſtoria Naturalis (quæ unicum eſt Philoſophiæ Naturalis ſolidum fundamentum) à Nobilium , Navigatorum , aliorumque peregrinationibus acceperit incrementa ; quamque detrimentoſum ſit plurimis ſolertibus Viris , ſi dum peregrinantur in anteceſſum non noverint quænam in unaquaque Regione ad quam appulerint inquirere ſibi conveniat , ſeu qua methodo quæſtiones inſtituere queant, circa ea quæ ibi ſunt cognoſcenda; iis haud ingratum fore putavi ſi generales Directiones , quæ ad omnes Regiones univerſim ſpectent , & particulares etiam quæ ad peculiares Regiones attineant , quàm breviſſimis fieri potuit faſciculis eorum oculis objiciantur.

Quod attinet ad Generalia Capita ea vobis eodem ordine conſideranda exhibebo , quo aliquot annis ante hac in Publicum edita fuerant à Venerabili perpetuaque memoria recolendo Domino *Boyle* , quæ nimirum ea ſunt Capita quæ vel Cœlos ſpectant , vel ad Aërem , Aquam aut Terram pertinent.

Primò. Sub genere primo cenſentur Locorum Longitudo & Latitudo, idque reſpectu Mutationum quæ in Aere contingunt ; Clima ſimul cum Longitudine longiſſimorum & breviſſimorum Dierum, & Parallelos hîc obſervare debetis ; Ut etiam Solis in Horologiis Sciotericis Retrogradationem intra Tropicos, idque naturaliter; Quæ Stellæ fixæ, quæ ve-

rò minimè ibi ſint conſpicuæ,&c.

Secundò. Circa Aerem conſideranda veniunt ejus Temperies quoad Calorem, Siccitatem & Humiditatem, harumque Menſuræ; ejus Ponderoſitas, Serenitas, Vis refractiva, ejuſdem Subtilitas vel Craſſities, ejus copia vel inopia Salis Eſurini ; Ejus Variatio pro variis Anni Temporibus, & Diei Partibus: Quandiu diverſa Tempeſtatis genera perſeverent; Quas Meteororum ſpecies communiſſimè generet: quonam ordine producantur, & quamdiu durare ſoleant: Speciatim verò quibus Ventis ſit obnoxius Locus; Utrum horum aliqui Stati ſint & Ordinarii, *&c.* Qui Morbi ſint Epidemici, qui cenſeantur ab Aere ortum habere: Quibus aliis Morbis infeſtetur Regio quorum idem Aer in partem veniat, *e.g.* Peſtis & Morbi contagioſi. Quænam uſitata Aeris Salubritas aut Inſalubritas: Et quibus hominum Temperamentis idem melius aut pejus quàm aliis congruat. Ut etiam Specifica Aeris Gravitas, comparatè ad cæteras præfatas Qualitates. In hanc rem opportunum erit ut Peregrinator Viatorio Baroſcopo inſtructus ſit, qui habeat Diviſiones in cæteris Baroſcopis uſitatas, in Tractili Regula notatas; quæ ſi ſemel pro *Londino* notata fuerit, pro aliis Locis uſui eſſe poterit. Ut autem obſerventur Differentiæ inter Aerem hujus Loci & aliorum & in maximè diverſis Climatibus, ut in Zona Torrida & in Frigidis, aliam habet Regulam, perpendiculariter exeuntem ab inferiori extremitate Tractilis Regulæ ut *Mercurii* altitudinem indicare poſſit, in inferiori Siphonis Crure. Ita Diviſiones in extremitate ſuperiori Vobis ſignificabunt Specificam Aeris eo tempore Gravitatem. In hujus inſtrumenti Deſcriptione brevior ſum quoniam Methodum integram ejuſdem conſtructionis tradidi Domino *Papin* qui hoſpitatur apud Dominum *Carpenters* in vico quem *Frydayſtreet* vocant; è Regione Hoſpitii quod *Bell In* nuncupatur. Utrum hoc inſtrumentum Domi & peregrè utilius futurum ſit illo quod ſtagnantem *Mercurium* continet, Peritorum judicio relinquo.

Tertiò. Circa Aquam conſideranda ſunt 1. Mare, hujus Profunditas, ſpecifica Gravitas, Salſedinis diſcrimen in diverſis Zonis, Plantæ, Inſecta & Piſces qui in illo reperiuntur; Fluxus & Refluxus reſpectu adjacentium Terrarum, Profluentium, Vorticum, *&c.* 2. Flumina, horum Amplitudo, horum Curſus, horum Inundationes, horum Salſus Sapor, qualis in *Jordane* obſervabilis perhibetur, Subterraneus fluxus, Aquarum illorum fœcundatio, *&c.* Illorum Lacus, qualis eſt *Schernitzeri* lacus in Carniola, Stagna, Scaturigines, Origines; ſpeciatim verò Minerales Aquæ, quæ Terræ genera perfluant, harum Species, Qualitates & Virtutes; Piſcium genera, horum Magnitudo atque Bonitas, comparatè ad Solum in hujus Fundo; Eorum copia, Eorum Tempora, Eorum Generationis modi; Frequentiæ illorum loca & tempora, & illorum Piſcationis modi, præſertim quimerè Mechanici non ſunt.

Quartò.

Quartò. In Terra obſervari poteſt.

I. Ipſamet Terra.

II. Ejus Incolæ, Quæque ab ipſa procreantur, & hæc tum interna tum externa.

I Quoad Terramipſam: Quænam ſint ejus Dimenſiones; quinam Situs, Oriens, Occidens, Meridies aut Septentrio, ejus Figura,ejus Planities, Montes & Valles, quiſnam Tractus, Montium altitudo ſive reſpectu Vallium vicinarum ſive relatè ad Maris ſuperficiem; Ut etiam Utrum Montes ſparſim emineant an vero Jugis tantum diſtincti ſint, & utrum hæc verſus Boream vel Auſtrum, Ortum vel Occaſum excurrant, *&c.* Quæ Promontoria, quos Ignivomos vel Fumantes Montes habeat vel non habeat *&c.* Utrum Terræ motibus obnoxia ſit nec ne. An Regionis partes cohæreant, an verò in Inſulas multas diſpeſcatur. Quam Declinationem habeat Magnes in pluribus Locis eodem Tempore,& quantum Variet diverſis Temporibus in eodem Loco: Utrum antequam ad *Turnados* vel ad Hurricanes perveniatur Acus Magnetica Directionem ſuam verſus Septentrionem amittat; & an ad omnia Nauticæ Pyxidis puncta circumvertatur; Et an hæc Declinatio ab Igne Subterraneo inducatur, qui eandem intùs deſtruat, an verò ab Aqua ſuperficiei ejus ſuperfluente, aut a Ferri Minerarum vicinitate. Quæ Soli ſpecies ibi ſint, an Argilaceum, Arenoſum aut Glareoſum,*&c.* Quænam ab ea procreentur quoad Mineralia, Vegetabilia & Animalia: Prætereaque quomodò hæc ad Hominum Beneficium perfici & multiplicari poſſint: Quænam illius Soli ſint Qualitates ipſi peculiares, ut *Hibernico* Venenoſorum Beſtiarum Antipathia.

II. Incolæ ipſi ſunt conſiderandi, cùm Indigenæ tùm alienigenæ qui dudum ſedes ibi fixerunt; præſertim eorum Statura, Oris ſpecies, Vultûs lineamenta, Robur, Ingenuitas, Victus, Propenſio quæ non videatur Educationi aſcribenda. Quoad eorum Mulieres, harum fœcunditas vel Sterilitas, earum facilis vel difficilis partus, earum Exercitia & Victûs ratio; Morbi quibus cùm Viri tum Fœminæ ſunt obnoxii ipſiſque ſunt peculiares relatè ad Victûs ipſorum rationem, ad Aerem & cætera quorum influxui debentur illi morbi.

Externa procreata ſunt Plantæ, Arbores, Fructus *&c.* cum ſingularitatibus in iiſdem obſervabilibus (*e.g.* Proprietas Venenoſi ligni quod *Machenil* vocant in *Nova Anglia*, cum ejuſdem noxæ Curationibus) & in quo ſolo maximè proficiant. Quænam Animalia Terreſtria vel Volatilia vel quæ Inſecta omnium generum producant, & in quem uſum ab Incolis adhibeantur, ut ad Victum, Medicinam, Chirurgiam, vel Tincturam,*&c.*

Per internas Terræ fœturas intelligenda ſunt hoc loco ea quæ in Terræ Viſceribus procreantur, ad Hominum vel beneficium vel damnum; Circa quæ obſervandum eſt quomodo illa optimo modo educi queant,

hæc verò facillima ratione vel vitari vel curari : Sub quibus compre-henduntur Metalla, Mineralia, Gemmæ, vel lapides vulgares, & quo-modo cubilia ſingulorum ſint diſpoſita reſpectu Septentrionis, Meri-diei, *&c.* Quas Argillas & Terras ſuppeditet, verbi gratia, Argillam ad Nicotianæ fiſtulas, Margas, Bolos cum horum Medicamentariis aliiſ-que uſibus, Fullonum Smegma, Terram ad Vaſa Figulina, Saponem; quæ alia terrarum genera, quas Axungias, *&c.* Quoſnam Carbones, quæ Salia, quaſve Salis Mineras ut Aluminis, Vitriolorum, Sulphurum, *&c.* exhibeat. Quod attinet ad Mineras, perpendere Vobis incumbit ha-rum Numerum, Situs diverſos, Profunditates, Signa, Aquas, Vapores, Mineralis materiæ quantitates, ejuſdem Bonitatem, quænam extranea corpora ei permiſta ſint, & modos materias earum in Metalla redigen-di, *&c.* Ubi obiter ſciſcitari poteritis Veritatem eorum quæ referuntur ab *Agricola*, *Kirchero* & aliis de Apparitionibus harumque operationi-bus, ſub Terram.

Generalibus hiſce Diſquiſitionum Articulis (inquit harum Moni-tor) addendæ forent Percunctationes circa Traditiones de quibuſvis quæ huic Regioni ſunt particularia, ut vel illi peculiaria, vel ſaltem alibi minimè vulgaria.

Inquiſitiones quæ in Reſpondente vel Eruditionem vel Peritiam exigunt, quibus ſubjungendæ forent Propoſitiones modorum rectè reſ-pondendi ad difficiliores haſce Quæſtiones.

Poſt generalia hæc Capita hucuſque propoſita, illa deinceps trade-mus quæ Navigantes in Loca Remota ſpectant.

Primum idem eſt cum illo quod antea dictum eſt; videlicet Obſervatio Declinationis in Nautica Pyxide, prout diverſæ fuerint Longitudines & Latitudines ad quas pervenerit Navigium, & Methodi ſecundum quam Obſervatio facta fuerit Deſcriptio.

2. Obſervare Acuum Magneticarum depreſſiones, & in harum Obſer-vationibus modo præcedenti procedere.

3. Obſervare Odores, Colores, Sapores in Aqua marina, & quænam occurrant Singularitates Aquæ illius Marinæ in qua celeriùs velifican-tur Naves; ut in Freto *Californiæ* Mare rubrum apparet, cum innumeris Vermibus quibus ſcatet ejus Aqua.

4. Obſervare, Num (ut à *Kirchero* refertur) prope Polum Meridio-nalem Profluens conſtans occurrat à Meridie procurrens, adeo violenter ut Navigia Vento vehementi contra ipſum difficilè provehantur : Et prope Polum Septentrionalem Profluens, quo violenter verſus ipſum pelluntur Naves; an vero Motus ille ſemel intra Semeſtre recipro-cetur.

5. Obſervare quinam dentur ſubterranei Meatus perquos Mariæ communionem inter ſe habeant, ut de Mari *Caſpio* cum Mari *Nigro* & de Mari *Mortuo* cum Mari *Rubro* exiſtimatur.

6. Exa-

6. Examinare Mappam Fretorum quam adornavit Capitaneus *Bolland* & rationem Fluxuum & Refluxuum, quam in illa reddit.

7. Effectum quem exerunt in Maria Venti,& quàm profundè infra ſuperficiem agitent Aquas.

8. Obſervare Æſtus Fluxuum & Refluxuum, cum ætate Lunæ quæ contingere ſolent decreſcentes & creſcentes Æſtus; ad quam altitudinem fiat illa Æſtus Reciprocatio temporibus illis ad Oras Continentis, aut ad Inſulas in Mari remotiores; ut ad Inſulam S. *Helenæ*, & an ibi fluat diverſimodè ab Æſtus reciprocatione,quæ prope Continentem accidit,& quamdiu citiùs ad unum Latus quam ad alterum incipiat.

Obſervare Oras, & accuratè notare viam quâ in particulares Stationes & Portus tenditur, cum eorundem aſpectibus & diſtantiis à vicinis Locis quando illuc appellitis.

Non immemores eodem tempore per totum tractum quem pertranſiveritis bolidem injiciendi,&notandi Profunditates &Brevia prope Littus, vel ulterius procul ab Oris, prope Brevia ſeu Syrtes; & an vel augeantur vel minuantur conſtanti aliquo ordine.

Obſervare inter explorandum omnes Soli ſpecies, an id Argilloſum, Arenoſum an verò Limoſum ſit, *&c.*

Obſervare Ventos,horum viciſſitudines vel ordinaria Tempora quibus ſpirant & in quantam Longitudinem & Latitudinem,præſertim verò Ventos Eteſiarum ſimiles; Quas Oras Stati ejuſmodi Venti frequentiſſimè perflent,quibuſque prognoſticis prævideri queant.

Obſervare & in Tabulas referre,omnia extraordinaria Meteora; Fulgura, Tonitrua, horumque Effecta,Ignes Fatuos, Cometas, *&c.* Loca eorum Apparitionis & diſparitionis.

Inſtructum eſſe Delicata Bilance; exquiſitaque Trutina; ad ſingularum Aquarum quæ occurrunt pondus examinandum, quod exactiſſimè peragi poſſe cenſeo juxta Methodum ab incomparabili Domino *Boyle*, in ſua *Medicina Hydroſtatica* propoſitam; videlicet Phialam probè obturatam Vitreo obturaculo; primùm in Aere ponderando; deinde in Liquore: Si Phiala fuerit circiter duarum Unciarum in Aere rem eò melius præſtabit. Quod ad integram Methodum ſpectat,quoniam nimis prolixa eſt ut huic Tractatui inferatur,vos ad ipſam Librum remitto.Hanc ut omnium ſubtiliſſimam & accuratiſſimam propono. Si planior modus vobis arrideat, poteritis uti Methodo à Nobili Authore alibi uſupata, videlicet, Replendo Phialam Vitream quatuor Unciarum aut ampliùs, exigui colli, hanc inquam replendo Aquâ explorandâ & cujus gravitas examinanda.

15. Expediet tum Navigatori tum Philoſopho,inſtrumento ad Aquam è Maris fundo adducendam inſtructum eſſe, quod primùm ab Ingenioſo Domino *Hooke* fuit evulgatum & huc tranſlatum ad Curioſi Peregrinatoris emolumentum: Hujus enim ope dignoſcere poteſt an in fundo gra-

vior & ſalſior quàm in ſummitate fuerit Aqua: Aut utrum in imo ſit Aqua dulcis ex Aquæ dulcis ſcaturiginibus ibi exiſtentibus, quales quidam ibi exiſtere putant, quoniam locis quibuſdam Aquæ dulcis Scaturigines obſervarunt longè intra Maris limites. Inſtrumenti Fabricatio hæc eſt, Ligneum hauſtrum virgæ ferreæ annectitur cum pondere ad hoc demergendum. Ejuſmodi Situla ad ſummitatem & ad fundum concluditur duabus valvis ita diſpoſitis ut in deſcenſu aperiri poſſint & Aquæ permeationem concedere: Sed dum è fundo retrahitur, tam arctè occludi poſſint ut totam Aquam quæ eo tempore per inferiorem Valvam replevit hauſtrum, intra hoc ſervari poſſit, & impediri ne ambiens & ſuperfluens Aqua in hoc per Valvam ſuperiorem illabatur. Si quis unum ex his Inſtrumentis habere cupiat, id comparare poterit apud Dominum *Papin* in Vico quem vocant *Frydayſtreet* in ædibus Domini *Carpenter*, è regione Hoſpitii quod *Bell-Inn* denominatur.

Poſt traditas Peregrinantibus per Maria & per Terras Generales Directiones, ad magis Particulares nos jam conferemus, & ab illis quæ Mineras ſpectant primo loco auſpicabimur: Quarum cognitio quamvis antiquiſſimum habuerit initium & ad uſque Tempora noſtra perennaverit, ſemper tamen deprehenſum eſt hanc ab humana induſtria incrementum accipere, quemadmodum Experientiâ docti, ſumus, ac proinde dignam eſſe quæ proximo loco conſideretur; præſertim cùm videamus Artes & Inventa quæ Humanæ Vitæ maximam afferunt utilitatem, ab hujuſmodi cognitione magis quàm ab ulla alia dependere, & abſque eâdem parùm abfore quin Homines ad priſtinam ſuam Barbariem reducerentur. Omnia revocabuntur ad ſex Generalia Capita, ut factum eſt à venerando Subtilium Artium Patrono, Honorabili ſcilicet *Roberto* Boyle, nunc Gloriæ Cœleſtis participe.

Primum. Minerarum Regio circumvicina.

Alterum. Solum ubi ſunt Mineræ.

Tertium. Minerarum ſigna.

Quartum. Structura, aliæque res particulares ad Mineras ipſas pertinentes.

Quintum. Materiæ Mineralis Natura & Circumſtantiæ.

Sextum. Materiæ Mineralis in Metallum Redactio.

INQUIRENDA *Circa Primum Titulum.*

I. Utrum Regio ſit Montoſa, Plana, Vallibuſve diſtincta? Si autem Montoſa fuerit, quodnam Montium genus ibi ſit, an Celſi, an verò Humiles, vel mediocriter eminentes? Utrum ferè æqualis an verò admodum inæqualis altitudinis? Utrum fertiles, an verò ſteriles; Frigidi aut Temperati, Saxoſi vel non; Concavi vel Solidi? Utrum in Jugorum ſeriem excurrant, an verò confusè diſſiti ſint? Si verò prius, quam in partem

partem excurrant Juga, an in *Septentrionalem*, an verò in *Meridionalem, &c.*

III. Quænam Regio ferat,& quorum ibi ſit maxima copia?

III. Qualia procreet Pecora, & an aliquid peculiaris hæc habeant, reſpectu Magnitudinis, Coloris, Longævitatis, Aptitudinis vel Ineptitudinis ad bonum edulium & ad alia quæ potius aſcribi poſſint peculiari Naturæ Loci quàm Sterilitati Terræ aliiſve Cauſis manifeſtis.

IV. Qua Valetudine fruantur incolæ? Quibus Morbis ſint obnoxii, quibuſque minimè? Perhibent enim, eos qui prope Hydrargyri Mineras habitant, Peſte rariùs infeſtari; & tandem quænam Remedia reperiantur adverſus Loci Morbos Epidemicos?

V. Quæ frequentia Fluminum, Rivorum, Lacuum, Scaturiginum, *&c.* in iis ſit; Et quomodo hæc comparata ſint reſpectu Coloris, *&c.* & quomodò eadem afficiant valetudinem hominum qui illis utuntur? (Notandum autem quòd Dom. *Boyle* alicubi referat Aquam Mineralem ſubrubram epotam fuiſſe ad Sitim ſedandam abſque ullo damno.)

VI. Quomodo ſit comparatus Aër quoad Calorem aut Frigus, Tranquillitates aut Ventos; & an iſti Venti procedant à Subterraneis Exhalationibus vel ab his inficiantur; an Sereni ſint an vero nebuloſi?

Circa Titulum Secundum.

VII. An Solum quod eſt prope Superficiem Terræ ſit lapidoſum? Si autem tale fuerit, quo Lapidum genere id abundet; An hoc ſit Argilloſum, Margoſum, vel Calcinoſum? & quot ſpecierum hoc ſit, quibuſque proprietatibus hæ diſtinguantur?

Circa Titulum Tertium.

VIII. Ex quibus ſignis Mineram in aliquo loco eſſe conjiciant Incolæ.

IX. Quandoquidem verò hujuſmodi ſigna ſunt vel ſupra, vel infra Terræ ſuperficiem, Quæratur, an ſterile ſit ſolum in quo ſunt hæ Metallicæ Mineræ?

X. Quænam Arbores, quæve Plantæ omnium uberrimè in illis Locis creſcant, & ibidem benè aut malè proficiant? An ſint Pumilæ magis quàm cæteræ, magis Decolores in Frondibus, vel an Colorem aliquem præternaturalem habeant?

XI. Quænam accidat alteratio in Aquis quæ ex ipſis manant, ſive quoad illarum Colorem, Saporem, Odorem, Ponderoſitatem; ſive quoad Materiam qua obductos relinquunt lapides quibus ſuperlabuntur?

XII. Utrum Nix vel Glacies tamdiu in his Locis quamdiu in circumjacentibus Locis perſeverent?

XIII. Utrum

XIII. Utrum Ros qui in illud Solum decidit Linteum Album in Terræ ſuperficie expanſum decoloret; & utrum Aqua Pluvialis aliunde huc allata ejuſmodi texta decoloret, aut aliquam exhibeat Subſidentiam Mineralis Naturæ?

XIV. Utrum Tonitrua, Fulgetra & Procellæ ibi frequenter contingant, & an ibi obſervata fuerint quædam Ignea Meteora, & Nocturna Lumina?

XV. Utrum Nebulæ ex illis Mineralibus Terris aſcendant; quid in illis obſervabile occurrat; Quænam Mineralia ſignificent, & ex quibus oriri exiſtimentur?

XVI. Utrum *Divinatoria Virgula* uſurpetur ad Mineras indagandas, & quo ſucceſſu?

Quoad illa Signa quæ infra Terræ ſuperficiem occurrunt;

XVII. Quærendum eſt, utrum ibi ſint quædam Argillæ, Margæ, aliæve Minerales Terræ; Cujuſque conſiſtentiæ ſint illæ quæ Venas indicant Metallicas, & an plures quam una dentur & ad quam profunditatem exiſtant reſpectu ad ſe invicem, & quantæ ſint craſſitiei?

XVIII. Qui Lapides, quæ Marcaſitæ, &c. ibi reperiri poſſint, prope ſuperficiem, aut ab hac non procul; quæ illarum Minerarum Signa exhibeant, ut contingit in Stanni Fodinis *Cornubiæ*, ubi Marcaſitæ ſupra Venam Metallicam frequenter occurrunt. Quæ ſint peculiares Figuræ, Magnitudo, Color & Pondus Lapidum hujuſmodi, per quas ab aliis diſtingui poſſint?

XIX. Utrum Calor aut Vapores Mineræ ſignum ſint?

XX. Utrum Aqua inter fodiendum reperta Mineræ ſignum ſit?

XXI. Quibus Signis Mineræ Proximitas cognoſcatur; & an ex aliquo Signo cognoſcere quis poſſit utrum ſupra, vel infra, Mineram, vel ad ejuſdem latus ſtet.

XXII. Quibus Signis determinatæ Metallorum Species dignoſcantur, cum horum Copia vel Bonitate.

XXIII. Quænam ſint Profunditatis Minerarum Signa; Quænam dentur Signa quod de Mineris deſperandum ſit, vel ſaltem improbabile ſit quod Vena reperiri poſſit in loco ubi ad hoc foditur; Et quid illa ſint?

Circa Titulum Quartum.

XXIV. Quæ Mineræ Putei ſeu Fodinæ ſit Profunditas donec ad Venam ſeu Materiam Metallicam perveniatur? Utrum Vena excurrat ſeu jaceat Horizontaliter, an verò deorſum vergat: Si autem deorſum, quam habeat inclinationem, quàm profundè infima pars excurrat, & conſequenter quantò ſupremâ profundiùs.

XXV. Ut etiam quænam ſint ejus Flexiones, ſi quas habuerit; & an Septentrionem, Meridiem, Orientem vel Occidentem verſus directè

excurrat;

excurrat; an verò videatur caſualem potiùs Tendentiam quàm aliquam à Naturâ Determinationem habere ; & quàm longè in univerſum exporrecta ſit.

XXVI. Quæ ſit Putei amplitudo in Summitate atque alibi ; & utrum Fodina ſit Perpendicularis, an verò Flexuoſa : Si autem Flexuoſa in quem modum , & ad quas diſtantias inflectatur.

XXVII. Quomodò Fodina ſtatuminata ſit; quænam ſint Genera, Longitudo, Magnitudo & quinam modi collocandi Tigna, Perticas, *&c.* quæ ad illam ſtatuminandam adhibentur ; & quamdiù Ligna durent antequàm à ſubterraneis Fumis & Aquis corrumpantur , & quænam Lignorum ſpecies omnium diutiſſimè durent?

XXVIII. Quale Aeris ſpiraculum ad Mineram pertineat ; An id ſimplex an verò multiplex ſit ; Quantæ Latitudinis ſit Aeris Spiraculum ad Orificium , an id ſatis conveniens ſit , nec ne ; quàm propè Fodinam collocatum ſit , & in qua Poſitione : An plura ſint Aeris Spiracula, quinam ſint horum ſitus reſpectu Fodinæ ; & ſui invicem reſpectu ; & quomodo Aer ſuppeditetur, ſi nulla ſint Spiracula?

XXIX. Utrum Aquis occurrant , & quanta ſit harum Affluentia; Ad quantam profunditatem reperiantur , & quænam ſint harum qualitates, & in quam partem Scaturiant, &c.

XXX. Utrum Conſtantes,an verò Temporariæ ſint: Utrum augeantur vel minuantur notabiliter Æſtivo tempore aliâve Anni tempeſtate : Et quænam ſit hæc Tempeſtas, & quandiù perſeverent & quibus proportionibus ſiat Incrementum & Decrementum.

XXXI. Quænam Machinæ,quæve Artificia uſurpentur ad Aquam ſubvehendam , & foras deducendam ; Materia ex qua fuere facta , horum Partes , Magnitudo , Coaptatio , quæ tandem ſit tota Structura , totus Numerus & modus applicandi Inſtrumenta quæ ad Mineras ab Aqua liberandas uſurpentur.

XXXII. Quæ ſint Conditiones,quis Numerus,*&c.*Introïtuum.

XXXIII. Utrum Fodinæ Vaporibus infeſtentur; & cujus generis hi ſint : Utrum frequentet aut rarò exoriantur aliquo Anni tempore , an verò prorſus irregulariter.

XXXIV. Quæ ſigna hos præcurrant ; quodnam damnum inferant ; quænam Remedia omnium optimè adverſus eoſdem adhibeantur , tum in ordine ad Fodinæ colluſtrationem, tum ad Hominum præſervationem & curationem.

XXXV. Quibus Methodis utantur Metallici Foſſores in Venæ proſecutione , & Meatibus ſuis ſubterraneis deſignandis, (quod præſtant libellæ & nauticæ pyxidis ope) juxta varias exigentias ; & utrum Inſtrumenta uſurpent Magnetis ope fabricata , modo quo eiſdem uti ſolemus ; Sin ſecus autem , qua in re differant in eorundem Inſtrumentorum uſu; & quænam eorum loco ſubſtituant Inſtrumenta.

XXXVI. Qua ratione ſibi proſpiciant adverſus incertitudinem, cui obnoxia eſt Acus Magnetica quando Venis Ferreis eſt Vicina (cujus tamen non uſque adeo magnum eſt periculum, ut quis ſibi poſſit imaginari, quantum quidem deprehendere potui experimento datâ operâ facto, intra Fodinam in qua mihi certò conſtabat Materiam Ferream minimè deeſſe;) & quorum aliorum Mediorum uſus eſſe poteſt, præter Magnetem, ad Metallicum Foſſorem juvandum & dirigendum.

XXXVII. Quomodo agant Metallici Foſſores cum Saxis & rudi Metallorum cortice ſibi occurrentibus antequam ad Venam pervenerint; & quomodo ignem adhibeant ad eadem emollienda, calcinanda, vel confringenda; quo ſucceſſu eum uſurpent.

XXXVIII. Quibus mediis Fodinas & operarios liberos præſtent ab inconvenientibus quæ ab Ignis uſu nimio exoriuntur.

XXXIX. Quibus Inſtrumentis Rupem confringant, quomodo uſurpentur, & quamdiu durent.

XL. Quo habitu Foſſores operentur, an induti, an verò nudi, & quibus utantur Luminaribus ad eorum ope operandum; Ex qua materia fiant; & quam lucem fundant; quandiù ardeant, & quibus mediis ardentia conſerventur in illo craſſo & nebuloſo Aere?

XLI. Qua ratione Foſſores Venas ſequantur, quomodò illas deperdant, & poſtea recuperent; & quomodo ſinguli Foſſores circa Venam eandem operentur; & quis potiſſimus & convenientiſſimus ſit modus effodiendi totam Materiam Metallicam alicujus Venę?

XLII. Quomodo efferant Materiam ſuam Metallicam, & cætera quę extra Fodinam educenda ſunt; an id in Corbibus præſtent, qui funibus ſubvehantur, an verò hominum humeris; Si autem poſterioris hujus Medii genus uſurpetur, quibuſnam Vaſorum generibus utantur quoad horum Materiam, Figuram, Capacitatem; & an Operarii alii aliis illa porrigant; an vero iidem Operarii eadem ſemper bajulent; & an Foſſores per Scalas ligneas vel per Scalas ex funibus confectas deſcendant & aſcendant.

Circa Titulum Quintum.

XLIII. Utrum Materia Metallica in Venam excurrat, an verò Sparſim per diſſita fruſta jaceat, vel diviſa ſit partim in Venam, partim in ſolutas Maſſas, vel inſtar Parietis inter geminas Rupes quaſi intra Fiſſuram ſeu Rimam quandam; vel in Rupe ſolida inteſperſa, inſtar maculoſi Marmoris, vel reperiantur in grumis inſtar Arenæ vel Sabuli, quemadmodum excellentis Stanni reperiri fertur in quibuſdam *Cornubiæ* locis ad latera Canalium fluentium Aquarum & intra eoſdem, quæ ab Incolis vocantur———vel utrum Metallica Materia mollioris ſit conſiſtentiæ ut Terra vel Lutum ſeu Intrita; qualis eſt Plumbi Materia in *Hiberniâ:*

Hibernia, & quæ Argenti & Ferrique materiæ copiam continet, in *Scotiæ* partibus Septentrionalibus & alibi; quidque in ea obſervari liceat, quoad Pondus, Colorem, Mixturam, *&c.*

XLIV. Utrum aliqua pars Metalli reperiatur in Fodina perfecti & completi (ut habui mihi dono datum cuprum bonum, juſtique pretii, & perfecti Plumbi maſſam; quæ deſumpta fuerant alterum in *Jamaica*, alterum verò in *Nova Anglia* à quodam familiari meo ex ipſa Fodinæ Terra.)

XLV. Utrum Minera quaſdam habeat Metalli particulas, quæ Plantarum inſtar ſuccreſcere videntur; (Quemadmodum egomet quandoque vidi Argentum ſuccreſcere, ut videbatur, ex Lapide vel Cortice Metalli rudis, fere inſtar Foliorum Graminis: ut & majuſcula Metalli grana, quæ mihi viſa ſunt, illique qui aliquid ex illis exploraverunt, affirmarunt Aurum eſſe, & eorum copia erat in Maſſa Lapidea, quę præſertim conſtare videbatur ex peculiari ſpecie corticis Metalli rudis.)

XLVI. Utrum Vena jaceat prope Terræ ſuperficiem, & ad quam profunditatem; An Vena non habeat quaſdam peculiares concomitantes Tunicas (ſi has ſic appellare liceat;) Et ſi quas habeat, quidnam hæ ſint, & quo ordine ſint diſpoſitæ, quemadmodum Venæ Mineræ Plumbeæ, apud nos, ſibi frequenter annexas habent Subſtantiam quæ apud noſtrates vocatur *Spar* (eſt cortex quidam Metalli rudis) & huic alteram ſuperinductam quæ, nobis dicitur *Caulk*.

Utrum præter Tunicas iſtas, habeant aliquam aliam Subſtantiam heterogeam ad ſe pertinentem, ut in Stanni Mineris frequenter reperimus flavam illam ſubſtantiam quam *Mündik* appellant.

XLVII. Quænam ſint præcipuæ Qualitates extranearum harum Subſtantiarum, ut quòd *Spar* ſit albus, ſed ferè diaphanus quaſi vile Cryſtallum, ponderoſus, fragilis, facile in Stricturas diviſibilis, &c. *Caulk* verò eſt texturæ diverſæ, album, opacum & Lapidi ſimile, verum multò ponderoſius: *Mündik* habui Coloris optimi Auri; Sed quamvis Metallum nullum continere aſſeratur, deprehendi tamen hoc Pondere aliiſque modis à Marcaſitis differre, & Foſſores Metallici Venenoſæ naturæ id eſſe arbitrantur.

XLVIII. Utrum Vena ſit ubique ſuis Tunicis involuta, an verò his ſolummodo interjaceat.

XLIX. Utrum Vena ſit ubique Latitudinis & denſitatis uniformis; Si autem ita ſit, quantæ ſint hæ Dimenſiones; Sin ſecus, in quibus locis variet, & quibus, Menſuris. Similes Quæſtiones inſtitui debent circa *Spar*, *Caulk*, cæteraſque Materiæ Metallicæ mixturas.

L. Utrum Vena minimè ſit interrupta, an verò quibuſdam locis interrumpatur: Et an talis ſit abruptè nec ne; & an id ſit ob Valles, Rivos, *&c.*

LI. Quam amplæ ſint Interruptiones; quibus Signis Venæ iterum

reperiri queant; Utrum ulterior Venæ pars ſeu Divifio ejuſdem ſit naturæ & eodem curſu pergat, quatenus tendit ſurſum, deorſum, aut horizontaliter fertur, ad Boream vel ad Auſtrum, *&c.* cum Vena unde abſcinditur?

LII. Utrum ſi ultima extremitas reperta fuerit, hæc abruptè terminetur, an verò in quandam Rupis vel Terræ ſpeciem definat, quæ illam quaſi claudat ſeu ſigillet, nullâ reliĉtâ Rimâ vel Fiſſurâ, vel aliter: Et Utrum Venæ pars terminans ſurſum aut deorſum, aut neutrò tendat: Vel Utrum illis locis ubi Vena interrumpitur peculiaris aliquis Lapis, aut peculiaris occurrat Terra quæ quaſi ſigillet extremitatem ejus.

LIII. Utrum obſervetur quòd Materia Metallica tractu temporis ſuppeditare poſſit aliquid Auri vel Argenti, quod nondum ſuppeditet, aut amplius quàm non exhiberet, ſi tam matura non eſſet; Et an deprehenſum fuerit, nec ne, quòd Metallica Venæ pars ita ſuccreſcat, ut aliqua materiæ ejus pars Metallum ſit exhibitura temporis tractu, quæ antea id non exhibebat, & utrum ad hanc Mineræ maturationem neceſſe ſit ut Aeri libero materia exponatur, aut utrum id ſaltem ad ejus accelerationem conducat, aut aliter.

LIV. Utrum tota Materia Metallica quæ in Minera continetur ejuſdem ſit Naturæ & Bonitatis; Sin ſecus, quænam ſint diverſæ Species & quomodo quis illas diſcriminare & æſtimare poſſit.

LV. Quænam ſit Puritas & Bonitas, ex quibus Metallica materia æſtimari conſuevit. Et,

LVI. Quæ ſint Signa, quique Characteres quæ aliam ab alia ſpecie diſtinguant.

LVII. Quam Metalli proportionem eadem fundat; Ut in noſtris Ferri-fodinis obſervatur, quòd circiter tria dolia Ferreæ Venæ unum Metalli dolium ſint exhibitura. Ego verò crudum Plumbum habui, quod, Vir quidam Ingenioſus, cui hujuſmodi Explorationes commendavi, mihi aſſeveravit è quatuor partibus, tres boni Plumbi partes exhibere.

LVIII. Utrum Metallica Vena pura ſit in ſuo Genere ab aliis Metallis; Sin ſecus autem, quorumnam Metallorum ea ſit particeps, & qua proportione; In quod præſertim inquirendum eſt, imprimis verò, ſi vilioris Metalli ſit Minera, quæ Nobilius Metallum contineat: (quemadmodum novi obſervatum fuiſſe quod Plumbi Vena quæ proprio Metallo non abundat, plus Argenti quàm alia exhibeat: Et memini Venam nuperrimè memoratam quæ Plumbi dives erat, vix Argenti unicam Atomum nobis exhibuiſſe, dum Vaſculo excoqueretur.) *Mathefius* autem nobis refert quòd Auri tantillum haud raró in Ferri-Vena reperiatur: Ego verò aliquantum Auri puri penes me habeo, quod ignem nunquam toleravit, è Stanni Vena eductum.

Circa Titulum Sextum.

LIX. Quænam Præparationes fieri ſoleant ante liquefactionem Metallicæ materiæ, ut hanc Contundere, Molere, Abluere ſ. Torrere, aut Separare; Ut omnium frequentiſſimè fieri conſuetum eſt in Cuprea materia & interdum in Ferrea materia : (Nam Cuprea materia quibuſdam Locis octies, deciesve abluitur, aliiſque locis duodecies aut quatuordecies) Et cum quibus circumſtantiis, ut quandiu Ignitio uno tempore perſeveret : Utrum Materia Metallica ſponte frigefieri ſinatur, an verò aquâ reſtinguatur, utrum eadem abluatur inter ſingulas Ignitiones; Vel an Metallica Materia præparationes hujuſmodi non requirat, ut ſæpius contingit in Materia Plumbea, imò quandoque in Ferrea.

LX. Utrum *Mercurius* adhibeatur in Separatione Nobilioris Metalli à vilioribus, ut in *Peruvia*, &c.

LXI. Utrum, ut ipſe-met vidi fieri circa Materiam Ferream, Metallica Materia exponatur Aeri, quod ſit quaſi præparatio quædam.

LXII. Quibuſnam diſſolutivis pulveribus utantur ad Materiam Metallicam in exiguas Quantitates redigendam.

LXIII. Utrum in redigendis vel liquandis majoribus quantitatibus, aliqua additione utantur pulveris ſolventis ſeu *Fundentis*, ut eum Galli vocant, an verò ſola Ignis vehementia, vel quadantenus utroque; Quemadmodùm injectio Carbonum Ligneorum, quando Materiam Ferream liquant, non tantum Igni pabulum ſubminiſtrat, ſed etiam juvat Fuſionis promotionem ope *Alkalii* Cinerum: Sic & injectio Calcis, &c. Quæ ſit Fornacium Structura, & an omnes ſint unius generis ſeu amplitudinis, an verò genere differant: Quorum Inſtrumentorum adhibeatur uſus in Colliquando, quæque horum ſit ſtructura?

LXIV. Quo Ignis pabulo utantur, & quantum hujus quolibet die vel intra Septimanam conſumatur, quantuſque ſit Metalli proventus intra proportionatum temporis Spatium.

LXV. Utrum Metallica Materia colliquetur in Pneumatica Fornace in qua Ventus propria Ignis Motione, an verò Follibus excitetur; quæque ſint horum Dimenſiones, qualiſque horum uſus.

LXVI. Qua ratione Metallum quod liquatur eximant vel effundant ad Perticas vel Suculas vel Porcellos hinc efformandos; Et per quam Argillam, quam Arenam, aut per quod Sabulum id transfluere faciant vel transfundant; & qua ratione id refrigerent.

LXVII. Vtrum nec ne, ut faciliùs procedat Fuſio, diverſas ejuſdem ſpeciei Metallicas Materias commiſceant, ut fieri aſſolet quibuſdam in locis, ubi divitem & inopem Materiam, *Mendipæ* verò duas vel plures commiſcent Venæ Plumbeæ ſpecies, quas vocant Solidam Venam,

Chalybeam venam, Argillaceam venam, &c.

LXVIII. Utrum nec ne poſtquam ſemel fuſa fuerit, eam iteratò fundant, ad metallum purius habendum; Si autem ita ſit cum quibus circumſtantiis id peragant?

LXIX. Utrum habeant ſigna quibus dignoſcant quando Fuſio bene vel male proceſſerit, & quando Metallum requiſitam perfectionem adeptum fuerit in tali Fuſione & intra talem Fornacem.

LXX. Utrum aliquod diſcrimen obſervent quoad bonitatem inter Metallum quod priùs effluit, & illud quod ultimò effluit: & an conſtanter perſeveret Regula: Nam quamvis obſervent in Stanni Mineris, quod optimum Metallum prius effluat, Induſtrius tamen Amicus quidam meus mihi retulit quod optimum Metallum ultimo loco profluat.

LXXI. Utrum totum Metallum quod provenit, ejuſdem ſit bonitatis: Si verò ita ſit, quàm bonum id ſit comparatè ad aliarum Fodinarum Metallum, aliarumve ejuſdem Venæ partium: Si verò ita non ſit quænam intercedat differentia inter provenientes Metalli portiones, & ad quam pretii diſparitatem diſcrimen hujuſmodi redeat.

LXXII. Quibus modis diſtingui poſſint, eorumque Bonitas æſtimari.

LXXIII. An non occurrant prominentes Flores in ſuperioribus Camini partibus, & an iidem merè ſint excrementitii, an verò Metallici; Ut in *Cornubienſibus* Stanni Mineris poſt aliquot Annos diruere ſolent Stramineas Caſas, in quibus Metallica Vena fuit liquefacta, ad colligendam materiam interioribus tectorum partibus adhærentem, ex quibus exquiſiti Stanni copiam eliquant.

LXXIV. Utrum poſtquam Metallicæ materiæ ad Fuſionem adactæ ſunt, quædam habeant Recrementa; Quemadmodum Materia Ferrea copiam exhibet obſcuri Vitri ſeu Scoriæ: Simile facit etiam Stannum. Si verò id contingat, quid ſint ejuſmodi Recrementa, & quomodo à vilioribus Metallis ſeparari queant?

LXXV. Utrum poſtquam fuſum eſt Metallum, reſidua pars Metallicæ Materiæ, temporis lapſu, Metallo iterum impregnetur; Id enim mihi aſſeritur de *Cornubienſi* Stannea Vena; Imò quod reſiduum fuit poſt Fuſionem in Sylva *Deani* Metallo uſque adeo abundat, ut unus ex meis in Hibernia Colonis, quamvis in Prædio meo & cujus eſt Emphyteuta, Ferri Mineram haberet, minus emolumentum ſibi redire deprehenderit hanc elaborando, quàm curando ſibi advehi ex Sylva *Deani* hujuſmodi Materiam Metallicam igne jam exhauſtam, quæ cùm in acervis Aeri expoſita jacuiſſet aliquot Secula poſtquam ſepoſita fuiſſet, affirmavit ingentem Ferri copiam hinc educi, quod & valde bonum erat. Quamvis ego quadantenus addubitem.

LXXVI. Utrum hoc totaliter aſcribendum ſit Aeri & Temporis longitudini, an verò, derelictioni Metalli in Scoriis, temporibus antiquis antequam in uſu eſſent amplæ Fornaces?

LXXVII.

LXXVII. Utrum Aer appareat realiter frigidus eſſe æſtivo tempore, calidus verò hyberno tempore, veritatibns evidentioribus teſ. i nonio Tactûs noſtri.

LXXVIII. Utrum Lapides & Solum actu calere deprehendant, adeo ut difficulter quandoque in loco ſtare poſſint, ut refert *Glauberus*, & unde hoc procedat.

LXXIX. Utrum dentur Succi Minerales, qui in Lapides vel Metalla obdureſcant, ad contactum Aeris quem vocant *Gür*; hujus rei Helmontius Obſervationem quandam refert.

LXXX. Quænam Leges, Conſtitutiones & quænam OEconomia inter Foſſores Metallicos obſerventur.

LXXXI. Quomodo Arbores harumque Frondes Mineralibus Exhalationibus & Succis afficiantur; & an inaurentur vel inargententur, quemadmodum in Germania ſecus fluvium Mænum obſervatur; & utrum Arbores iſtæ cæteris ſint ponderoſiores; & utrum aliquid Metalli vel Metallinorum Concretorum poris ſuis infixum habeant?

LXXXII. Utrum dentur Aquæ & Scaturigines quæ obſervatæ fuerint oriri prope mineras, totum curſum ſuum decurrere ſub Terram, nec unquam ſuper eam conſpici.

LXXXIII. Utrum Subterraneæ Scaturigines cum aliquo Vento, vel determinata tempeſtatis mutatione quadam exoriantur.

LXXXIV. Quantò gravior ſit Atmoſphæra ad fundum quàm ad Summitatem, & utrum Vapores hujus pondus notabiliter aggravent.

LXXXV. Utrum extraneas quaſdam Subſtantias, in Fodinis repeſiant, ut Vaſa, Anchoras, Piſces, in cortice Metalli rudis, vel in ipſo Metallo incluſas.

Perluſtratis rebus Minerale Regnum ſpectantibus Methodo quàm pleniſſimâ potuimus; Sequens Inquiſitionum Caput circa Vegetabile Regnum verſabitur; Quod licet convenientius ſit illis qui fixam habitationem habent, Curioſis etiam Peregrinatoribus poteſt tamen acceptum & proficuum eſſe.

I. Quænam ſont Vegetabilia quorum præpoſtera extremitas in Terram defixa radicabuntur tamen, ut dicitur Sambucis & Rubis ſeu Vepribus contingere.

II. Utrum Plantæ cujuſdam, ut Vitis vel Vepris rubi ramus in Terram defixus, dum tamen in Arbore viget, ibique radices agens, ſi à ſtipite reſcindatur, dum ita viget, antrorſum & retrorſum ſit pullulaturus.

III. Utrum percutiendo, incidendo aut terebrando arborem aliquam, ſuccus ex illa defluens infernè vel ſupernè manet.

IV. Quæ ſucci pars per Corticem aſcendat vel deſcendat: Utrum qui ſic aſcendit, aſcendat per ejus externam vel internam partem.

V. Utrum Si Zona circiter duorum triumve pollicum exſcindatur circa

circa imum alicujus rami, ramus ille interiturus ſit, vel ſuas frondes demiſſurus, vel ſuccum fuſurus à ſuperiore vel inferiore rami ſic inciſi parte, vel aptus ſit futurus ad frondes vel ramuſculos vel gemmas emittendum, ſive ſupra ſive infra hujuſmodi terebrationem.

VI. Quiſnam ſit Medullæ uſus; Num per hanc aſcendat & deſcendat Succus Vernans in Arbore; Et quænam Effecta ſecutura ſint ſi Truncus ad Medullam uſque perterebretur, & paxillus validè in Medullæ cavitatem cùm ſupernè, tum infernè intrudatur: Quod explorandum eſſet in maximè Medulloſis Plantis.

VII. Utrum acumina ſeu extremitates Radicum, ſi abſcindantur, Succum emiſſuræ ſint æquè copiosè ac ipſum fundunt Stipitis Rami quando perterebrantur.

VIII. Utrum amborum Arboris Laterum maximam Succi copiam emittat.

IX. Qua ætate ſua Arbores maximam Succi copiam exhibeant.

X. Quænam ſint Aeris Tempeſtates convenientiſſimæ ad Succum percipiendum cujuſque Arborum ſpeciei in maxima quantitate, & quandiu tempeſtas ejuſmodi perſeveret.

XI. Utrum Succus copioſiùs fluat uno Diei vel Noctis tempore quàm alio.

XII. Utrum Arbores notabilem aliquam Succi copiam autumnali tempore fundant.

XIII. Qualem exerat effectum in Arborum Succum Pluviæ copia vel paucitas?

XIV. Utrùm nec ne Arboris natura mutari poſſit Succorum vel Liquorum applicationibus ad Radices aliaſve Arboris partes.

XV. Utrum Arbor cujus Radices Aqua Pluviali privantur, nec aliunde rigantur, ſi hujus Rami fuerint Aeri expoſiti, gemmatura ſit.

XVI. Utrum ſi Radices Arboris inoculentur, gemmaturæ ſint.

XVII. Ad quam brevitatem Radicum Arboris Brachia reſecari poſſint, ut tamen gemmare pergat Arbor ipſa.

XVIII. Quam profundè in Terram inferendæ ſint Arbores ut vigeant.

XIX. Utrum, nec ne ſemen diverſo modo ſatum, æqualiter ſit pullulaturum.

XX. Utrum ſi Arboris Truncus in Terram fuerit inſertus, radicibus ſurſum in Aerem inverſis, Arbor ſit tamen gemmatura, *&c.*

Inquiſitiones circa uſum & culturam Hortorum Culinariorum, & Plantarum Hyeme viridantium.

I. Quænam

- Radices
- Prima Cymata
- Cauliculi
- Caules
- Germina ſeuCalyculi
- Flores
- Fructus
- Nuclei
- Semina

Apta ſint ut

- Cruda comedantur
- Elixentur
- Torreantur
- Furno coquantur
- Muria condiantur
- Aſſerventur
- Saccharo condiantur
- Integra exſiccentur
- Exſiccentur ut pulverentur, & Aromatum inſtar uſurpentur.
- Ad faciendum Vinum
  - —Meliten ſeu Vinum pomaceum
  - —Apyiten ſeu Vinum Pyraceum
  - —Zythum ſeu Cereviſiam non lupulatam, aliaque Potuum genera,
  - —Acetum & Omphacium,
  - —Spiſſos Succos Melleæ conſiſtentiæ,
- Concretos Succos Saccharum æmulantes
  - —Panem
  - —Liba, Farta, & Cruſtata edulia
  - —Juſcula
- Gratis coloribus edulia & Potulenta inficere.
- Quænam olera ſint ad Acetariorum confectionem apta, & quomodo in hunc finem ordinanda ſint.

II. Optima tempeſtas ad unumquodque Seminis genus ſerendum.

III. Quàm ſæpe unumquodque Seminis genus ſeri conveniat, ad Horti Culinarii Uſum.

IV. Quomodo Terra ſit compoſita & ordinata pro ſingulis Seminum & Plantarum ſpeciebus.

V. Quid in frigido quoque Solo ſeri conveniat.

VI. Quid in Calidis Pulvinis ferendum ſit.

VII. Varii modi calentes Pulvinos conficiendi, aliaque his neceſſaria.

VIII. Quomodo & quid ſit tranſplantandum vel in frigido Solo, vel in novis calentibus Pulvinis,& quomodo poſtmodum ordinanda.

IX. Quænam Obſervationes in Sole, Luna & Tempeſtate pro Seminatione,Plantatione & Tranſplantatione.

X. Quomodo irrigandæ atque obumbrandæ ſint recèns ſatæ Plantæ & Semina recèns ſeminata.

XI. Quid ad Solem omnium optimè proficiat.

XII. Quid in umbra omnium optime vigeat.

XIII. Quid & quomodo quæ in Cella viridaria vigere recuſant, contegi & conſervari poſſint in Aere libero.

XIV. Singula Nomina Vermium, & Pediculorum ac Inſectorum quæ Hortis noxia ſunt.

XV. Remedia adverſus eadem.

XVI. Optima Cellæ Viridariæ Forma & Dimenſio ; & qua materia tum conſtrui,tum tegi debeat.

XVII. Quænam, hyeme appetente, ſint in Viridariam Cellam recondenda.

XVIII. Quomodo ordinanda ſint Vaſa ſeu Cupæ priuſquàm in uſum adhibeantur.

XIX. Quando & quali Tempeſtate claudenda ſit & recludenda Viridaria Cella.

XX. Quæ Obſervationes ad primam Plantarum hyemalium Aeri expoſitionem Verno tempore.

XXI. Quomodo putandæ & Stercorandæ Plantæ Hyemales.

XXII. Quid per Radices incrementum accipere poſſit.

XXIII. Quid per propagines.

XXIV. Quid per ſurculos aut Sciſſiones.

XXV. Quid optime creſcat ex ſeminibus quæ ſponte ſunduntur & feruntur.

XXVI. Quænam inſitiva ſint & inoculanda.

XXVII. Varii modi Inſerendi & inoculandi.

XXVIII. Qua ratione alterare Figuram,Odorem, Saporem & Colorem Vegetabilium,diverſarum Radicum combinatione.

XXIX. Quomodo,& quid mutari poſſit inſitione, conjungendo vel inoculando Surculos ſeu gemmas variis Stirpibus vel Palmitibus.

XXX. Quomodo componendi Liquores diverſi ad riganda & alenda Vegetabilia, quibus admodum alterari poſſint.

XXXI.

XXXI. Ex quibus Radicibus, Caulibus, Corticibus, Frondibus ſeu Foliis, Floribus, Fructibus, Seminibus, Pappis ſeu Lanuginibus fabricari poſſint Pocula, Pyxides, Cophini, Storeæ ſeu Mattæ, Panni Calicutiami, Texta, ut Tela ex Urticis, & ſimilia; Quæ omnia Humanæ vitæ ſunt utiliſſima, inter hortenſia.

XXXII. Quomodo putandæ ſint Vites, quot relinquenda genicula, & cujus ætatis debeat eſſe Vitis quæ abſcinditur.

XXXIII. Quomodo putandæ arbores libero ſolo ſatæ.

XXXIV. Quomodo putandę Parietibus applicitæ arbuſculæ, & quibus ſtatuminibus optimè firmentur.

XXXV. Loca unde haberi poſſunt optima Vegetabilia quæ ſunt vel hyemales Plantæ, vel aptæ ad Culinarios Hortos, & eorum bonitatis Notæ.

XXXVI. Quomodo Legitima Semina à pravis dignoſci queant.

XXXVII. Tempora quibus ſint colligenda, & modi quibus conſerventur.

Quamvis ex Peregrinatorum Diariis pleniores habeamus Relationes de Turcicis Regionibus quam de aliis plurimis; Cùm tamen iis contineantur imperfectæ tantum relationes plurimarum rerum, quę nihilominus cognitu neceſſariæ ſunt, perperam non faciemus ſi hoc loco enumerationem tradiderimus eorum de quibus Peregrinator Curioſus rogaturus erit prout dabitur opportuna occaſio.

1. In qua *Imperii Turcici* Regione reperire licet *Ruſma* & quanta copia. Utrum à Turcis id ad alios quoſdam uſus adhibeatur præter uſum ad Capillorum evulſionem: Utrum ejus plures dentur ſpecies; quomodo ad capillos evellendos uſurpetur, & quomodo ejus copia comparari poſſit.

2. Utrum *Turcæ* non modò ipſimet Opium ſumant ad Fortitudinis & animorum excitationem, ſed an idem etiam Equis, Camelis, & Dromedariis ſuis in eundem finem exhibeant, quando illos fatiſcentes & languidos in itineribus deprehendunt: Quænam ſit ampliſſima Doſis Opii quam aliquos homines ſumpſiſſe innotuerit, & quomodo præparetur.

3. Quænam in iis obſerventur Effecta Uſûs Opii, ut & Pulmenti Athenienſis, vulgò Coffee, Balneorum & Raſuræ capitis, Uſûs Oryzæ, & quamobrem hanc, quæ non creſcit niſi adaquata, Frumento præferant, *&c.*

4. Quomodo Chalybs eorum Damaſcenus conficiatur; &

5. Qua ratione Corium ſubigant, quod quamvis tenue atque lene, Aquam tamen repellere ſit aptum.

6. Qua ratione exquiſitos illos Equos enutriant quorum gratia tanta eorum fama increbreſcit.

7. An intoxicandi adeo gnari ſint ut vulgò fertur, & quę remedia

ſint adverſus eorum venena.

8. Quomodo *Armeni* recentes & minime ſalſas carnes tamdiù incorruptas ſervare poſſint ac ſervare perhibentur.

9. Quas Artes ſeu ſcientias dignas cenſeant quæ à ſe addiſcantur.

10. Utrum ea creſcat Arbor nomine *Mouſlac* in Damaſci vicinia, quæ quotannis circiter Menſem Decembrem proximè radices exſcinditur, & intra quatuor vel quinque Menſes celeriter repullulat, frondes, Flores & Fructus ferens, & unicum Pomum ſingulis vicibus exhibens; ſed quod exquiſitus eſt fructus.

11. Utrum in *Reame* ſita in Auſtralibus Arabiæ Felicis partibus ſint uvæ abſque acinis ullis; & utrum Regionis illius indigenæ plerique uſque ad centeſimum & vigeſimum annum proſpera utentes valetudine vivant.

12. Utrum in Creta ſeu Candiâ nullæ ſiint venenoſæ creaturæ; & an Serpentes qui ibi ſunt veneni expertes ſint.

13. Utrum omnes Fructus, Herbæ, Terræ ac Fontes naturaliter Salſuginoſa ſint in Inſula *Cypro*; & Utrum illæ hujus Inſulæ partes quæ Cypariſſis abundant cæteris ſalubriores vel minus inſalubres ſint.

14. Quanta ſit in Cypro *Amianti* copia & quomodo lapidem hunc elaborent.

15. Utrum *Mumiæ* reperiantur in *Arabiæ* Arenis, quæ ſint Humanæ Carnes arefactæ, hominum ſcilicet qui in itineribus per arenoſa hæc deſerta in arenis ſepulti fuerint; & quodnam inter illas & balſamo condi tas virtutis diſcrimen obſervetur.

16. Utrum Regiones circa Conſtantinopolitanam Civitatem ſitæ, ſeu Aſia Minor, Terræ motibus æquè nunc obnoxia ſit ac antiquis temporibus fuerat; Et utrum Orientales venti eandem Civitatem Nebulis non infeſtent, & cauſa ſint illius inconſtantiæ cœli, cui obnoxia dicitur.

17. Utrum Terræ motus in Inſulis Zacyntho & Cephalene uſque adeo frequentes ſint ut identidem novies aut decies uno menſe contingant: Et annon Inſulæ iſtæ admodum cavernoſæ ſint.

18. Quæ Caucaſi Montis proceritas, ejus ſitus, & in ſingulis partibus temperies, *&c.*

19. Qua declivitate Aqua excurrat è Ponto Euxino in Propontidem; qua profunditate, & utrum vehementes Fluxus & Refluxus uſque adeo celebres ſub *Euripi* nomenclatione, aliquam certam habeant periodum.

20. Utrum in *Ponto Euxino* aliquod ſignum reperiri queat quod Mare Caſpium in illud ſeſe evacuet per ſubterraneum aliquem meatum: Utrum aliquis cernatur color diverſus, aut diverſa reſpectu Caloris & Frigoris temperies obſervetur, vel aliqua vehemens commotio in Aqua unde huic dubio aliqualis accedat elucidatio.

21. Per quos Mediterraneos aditus in *Chinam* eatur; Cùm tranſitus nunc concedatur Mercatorum cœtibus quos *Caravanas* vocant, per illa

Loca

Loca quæ antehac ob Incolarum Barbariem nullum commercium admittebant.

22. Utrum in Aquæ ductibus quos conſtruunt tam exquiſito cæmento interiorem partem obducant ac ſolebant Veteres; & quomodo id conficiant.

23. Inquirere in eximia Opera Antiquitatis quorum plena eſt illa Regio; quæque apud ignarum vulgus nec obſervatione nec conſervatione digna cenſentur: Præſertim verò quæ ſit ſtructura & amplitudo Aquæductuum quos pluribus locis circa Conſtantinopolim Solymanus Magnificus conſtruendos curavit.

24. Sciſcitari num veræ ſint Relationes de integra Civitate in lapideam materiam converſa; Si verò ſit falſa quid ipſi primam originem dederit, & an illa tam prope Mare ſita ſit ut hæc Corpora talem Metamorphoſin paſſa in Europam facilè tranſvehi poſſint. Hic Lectorem veniam obnixè rogo aliquantulum digrediendi ipſique impertiendi narrationem hujus eventus mihi factam à Viro qui in eodem loco fuit, ſtupendam hanc Metamorphoſin conſpexit & ipſi enarravit quidam Vicinus incola: Quod eò libentiùs referre periclitor quòd hujus Veracitatis probationes ſufficientes in aliis Relationibus habuerim, & quoniam idem mihi fuerit abundè confirmatum à Nobili Viro qui Smyrnæ diu Sacellamus fuerat Sodalitii Procuratorum Mercaturæ noſtræ,quique mihi aſſeveravit de hoc minimum non eſſe dubium. Sic autem res ſe habet: Cum ille teneretur proficiſci cum Exercitu quem mittebat *Baſſa* Tripolitanus ad Civitatem quę in ipſum rebellaverat in ſuam poteſtatem reducendam, in itinere ipſe cum aliis quibuſdam poſt Veniam à Duce impetratam, diverterunt ad tam mirabilem Metamorphoſin intuendam: Cum primùm appelleret ad locum, Ovem ventri incumbentem aſpexit quaſi ruminans fuiſſet; cujus caput lapide diffregit ab ejus collo, & in Œſophago potuit obſervare reliquias quaſdam commanducati graminis prorſus lapideſactas, quod ſecum abſtulit & poſtea cuidam è Conſervis ſuis id vendidit, qui cùm idem ad Papam dono miſiſſet, Redemptionis ſuæ pretium ab eo viciſſim retulit: Paulò ulterius Mulierem viderunt in genua prolapſam, manibus in mactram immiſſis, quaſi maſſam farinaceam ſubigeret; amiculo quod circa ejus collum erat confibulatum poſt tergum rejecto; omnia autem prorſus tranſmutata in lapidem adeo durum ut illam ſimul cum mactra cui manus immerſas habebat abſque ullius partis ſeparatione aut diffractione obſervarint. Cùm Sacerdotem, qui à Civitate fuerat delegatus ut cum Duce paciſceretur, percontatus eſſet de hujus eventus circumſtantiis, ſibi ab eo reſponſum fuit, quod omnes hujus Loci incolæ fuerint Sodomitæ, & quod Deus è Cœlo in ipſos ignem & ſulphur depluerit; qua ratione omnes in Lapides converſi fuerant: Et in hujus rei probationem ipſum rogavit ut manu ad pedis profunditatem arenam foderet, quam Cineribus cæruleis ſimi-

lem deprehendit,qui referente Sacerdote,reliquiæ illius Ignis erant.

Verùm ut ad inſtitutum noſtrum revertamus, ſequentes Inquiſitiones pro Ægypto conſcribentur.

1. Utrum aliquo tempore ibi pluat; Si autem ſic, quo Anni tempore id contingat; & quem illa Pluvia Influxum habeat in Aerem,quod attinet ad ipſum Salubrem vel Peſtilentem vel alio modo inſalubrem efficiendum.

2. Perpendere Nitrum quod ibi conficitur; Explorare quæ ſit affinitas inter Nitrum quod in partibus noſtris reperitur & Ægyptiorum Nitrum; an Alkalicæ Naturæ ſeſe prodat, per ſuam cum Acidis colluctationem,ut quidam referunt, & num poſt ſui diſſolutionem in Aqua, Filtrationem & Evaporationem, Cryſtallos Nitro ſimiles exhibeat.

3. Utrum Ægyptiaca Terra, Nilo Flumini adjacens aſſervata & ponderata, idem pondus in dies retineat uſque ad Junii decimum ſeptimum; tunc verò quotidie gravior evadat cum Fluminis incremento.

4. Utrum etſi Peſtis gravior quàm unquam antea ibi graſſetur, primo tamen incrementi Fluminis die, eadem nedum ampliùs non ingraveſcat, verùm prorſus deſinat, nemine deinceps intereunte; & an id jure merito aſcribatur intumeſcentiæ *Nili*, an verò frigidis Ventis, qui hoc tempore Regionem perflant & oriuntur ex diſſolutione Nivium ſuper Montes Riphæos ultra Græciam,ac Nitroſis Nivium particulis imprægnati, Ægyptiacum Aera cùm ventilando expurgant, tum Antipeſtilentem Qualitatem ipſi communicant; In quam ſententiam eò magis propendeo quò acris judicii Viri aſcribunt intumeſcentiam *Nili Eteſiis* iſtis, qui vehementer flantes in Oſtia Nili hujus Aquas vi retroagunt in ejus Alveum, quæ occurrentes inundationi, quæ eodem tempore oritur ex ingentibus pluviis in Montibus Lunæ tunc contingentibus, Fluvium extra Ripas exundare faciunt.

5. Accuratè ſciſcitari modum pullos ex ovis excludendi in Ægypto; quomodo præparetur Cameli fimus in quem conduntur; quam frequenter vertantur Ova; quomodo cooperiantur; Utrum excludantur uno & viginti diebus,ut apud nos ea quibus Gallinæ incubant;Utrum Pulli æquè perfecti ſint ac noſtri: Si verò imperfecti, an id eiſdem accidere non poſſit ex eo quod aſperè tractentur, quoniam ſcilicet adhuc admodum tenelli removentur è loco ubi fuerunt excluſi; Deſcriptionem ſumere modi quo per Tubos, calor in plura Conclavia deducatur; Quomodo pullos habeant inter horum excluſionis tempus & tempus quo à ſuis Dominis aſportantur; An non etiam Ova ſub Gallinis excludere ſoleant.

6. Sciſcitari,an flavum Succinum, quod in Ægypto copiosè divenditur ſit quoddam Gummi Arboris quæ in Ægypto creſcat, vel in Æthiopia ut à *Bellonio* poſt *Diodorum Siculum* aſſeritur; & num præter animalia varia quæ in ejuſmodi ſuccino concluduntur, frequenter etiam in eo reperiantur fruſta quædam corticis arboris eidem inhærentia.

7. Sciſ-

7. Scifcitari de quadam Arbore , quæ haud procul ab Urbe *Cairo* creſcit,quæ fructum profert lana inſtructum quę Serico tenuior eſt, ex qua Arabes telam texunt quæ ſerico texto lenior eſt , Goſſipioque candidior.

8. Utrum Crocodili, qui deprehenduntur quandoque triginta pedibus longi, ex Ovo excludantur non ampliori Ovo Gallinæ Indicæ.

9. Utrum Ichneumon,ſeu Ægyptius Mus Aquaticus, Crocodilum interimere poſſit, in ejus fauces inſiliens , & eroſione exitum ſibi parans,ut Veteres Scriptores aſſerunt.

10. Utrum hoc ſit verum , quòd Arabes Crocodilos incantare poſſint; vel an ad Nili Ripam ulli ſint *Taliſmani* ſeu Aſtrales Figuræ,quas prætergredi nequeant Crocodili,ut quidam nobis perſuadere vellent.

11. Inquirere in Civitate *Cairo* in plura Anomata quę ibi ſunt vulgaria & valde uſitata,nec tamen in Europam advehuntur, qualia ſunt *Acacia*, *Calamus odoratus*, *Amomum*, *Coſtus*, *Ben Album*,variaque ejuſmodi alia.

12. Utrum Palma fœmina non ſit fructifera niſi juxta Marem ſata fuerit, ut quidam nobis menti obtrudere vellent.

13. Scifcitari num Apparitio humanorum Brachiorum & Crurum, quæ perhibentur ex Terra ingenti numero exoriri die Veneris Paſſionis Chriſti, ad quintum Milliare ab urbe *Cairo* adhuc contingat, & quomodo hæc Impoſtura fidem obtinuerit.

14. Utrum Partus Octimeſtris ibi Vitalis eſſe ſoleat;contra quàm alibi contingere putatur.

15. Deſcriptionem ſibi comparare Serarum lignearum quæ ibi ſunt in uſu quæque non minori artificio ibi fabricari dicuntur quàm ferreæ apud nos.

16. Aquarum Curſum tùm in Mari Mediterranei,tum in Rubro Mari obſervare.

Quæ in Guinea ſciſcitari oporteat?

1. Num Fluvius Niger Regionem quotannis ut Nilus inundet?

2. Num Pluvia dum decidit valde calida frequenter ſit,Veſtes putreſciat niſi ſubito exſiccentur, & Vermes in eis generet.

3. Num Aurum ibi ſit admodum diverſæ puritatis,& an illud quod in Vena ſupremam occupat regionem omnium ſit puriſſimum.

4. Utrum Palma ipſis ſuppeditet Vinum,Oleum,Acetum, Saponem & Panem, & an ex Frondibus fila ducant , ex quibus valde curioſa texta conficiant.

5. Utrum præter Palmeum vinum habeat potum ex granis confectum *Alæ* ſeu Cereviſiæ noſtræ non lupulatæ ſimilem:Quænam ſint illa Grana & quomodo præparentur.

6. Utrum Gentes quædam *Gambra* Fluvio accolæ coloris ſint tan-

tùm Fulvi Muſtelini, ut alii admodum Atri.

7. Utrum Æthiopes ſeu Mauri oculos adeo Lyncæos habeant ut Navem ad longiorem diſtantiam in Mari proſpicere poſſint quàm Europæi.

8. Quæ ſit Ratio unde concludatur quòd Plebecula Aquæ potui aſſueta ideo vermibus in alvo infeſtetur, valde dolorificis & qui difficulter expelli poſſint.

Inquirenda pro Polonia, Eique adjacentibus Regionibus, ſpeciatim verò Septentrionalioribus.

1. Quis ſit modus faciendi Cineres Clavellatos in Polonia.

2. Quæ obſervanda ſint circa Succinum ſeu Flavam Ambram; An ſit Maris quædam exudatio; An ſit molle quando recèns in littus ejicitur: Quo anni Tempore, & in quem modum colligatur, *&c.*

3. Quæ ſint obſervanda in effoſſione Salis Gemmæ in Polonia; Quæ ſit profunditas Fodinarum Sale refertarum; Quæque harum à Mari, diſtantia.

4. Quidnam veri ſit in Relatione illa de Hirundinibus ſub Aquis repertis, illiſque huic congelatis hyberno tempore, ſed reviviſcentibus, ſi quis illas piſcatus fuerit & ad ignem tenuerit.

5. Utrum in Botnico Sinu cernere ſit Vorticem, qualis perhibetur eſſe in Mari Norvegico, quem vulgo *Maal ſtroom* vocant; Et an dentur ſigna quædam indicantia Communicationem Gurgitum iſtorum cum Subterraneis Meatibus, ut ait *Kircherus* in ſuo Mundo Subterr. T. 1. pag. 146.

6. Ad quam altitudinem Frigus in his Regionibus Terram & Aquam penetret.

7. An illorum Horaria Automata lentiùs procedant quando frigus intenſum eſt.

8. An eorum Oleum, dum ſæviunt vehementia Frigora, in genuinam, id eſt duram atque fragilem Glaciem convertatur.

9. An ejuſmodi frigora congelare poſſint ibidem acrem Salis nigri Muriam, vel acrem Solutionem Salis Gemmæ aut Fuliginis Spodii; vel acrem Solutionem Salis Tartari, aut Sacchari Saturni ſeu Salis Plumbi.

10. An eadem congelare poſſint merum Sanguinem, totâ ejus ſeroſâ portione ſeparatâ; Item Canarienſe Vinum, Omnium Salium Solutiones, & Metallorum acres Solutiones.

11. Utrum intenſius & diuturnum Gelu aliquam afferat alterationem Hydrargyro, quod Mole minimè denſa in plano vaſe exponitur Aeri libero.

12. Utrum vis purgativa Catharticorum augeatur vel minuatur, aut etiam totaliter deſtruatur à ſævo & continuo Frigore.

13. Num Cornua Cervina regelata eandem Spirituum Copiam ſit exhibitura,

exhibitura, eâdem Diſtillationis Methodo, quam ſuppeditare ſolent quando non fuere congelata.

14. Quid operetur Frigus in Liquorum Fermentationibus.

15. Utrum Volucres & Feræ ibi albeſcant hyberno tempore, Nativum autem colorem Æſtivo tempore recuperent.

16. Utrum Colores à Frigore concentrari poſſint, E. gr. vehemens Decoctio *Cochinillæ* in Vaſe Vitreo convenienti.

17 Utrum Electrica vis Succini, & Magnetis Attractiva Virtus à vehementi Frigore immutetur.

18. Utrum Ferrea & Chalybea fruſta, etiam denſæ molis, ab inteníiori Gelu fragilia fiant: Et an hac de cauſa Fabri hoc præcaventes Ferreis ſuis & Chalybeis Inſtrumentis lenius temperamentum inducere teneantur.

19. Utrum accuratis obſervationibus evincatur, quòd in Aqua congelata Piſces omnes intereant niſi perfracta fuerit Glacies. Circa quod diligenter inquirendum, an ipſummet Frigus, an vero defectus mutationis aut ventilationis Aquæ, aut Aeris privatio in cauſa ſint cur moriantur piſces.

20. Utrum peritus aliquis Anatomicus inquiſiverit, quædam Animalia, verbi gratia, Cuniculos, Pullos gallinaceos, Canes, Feles *&c.* ad mortem uſque congelari curando, in quem modum Frigus intenſum Homines interimat; an ſcilicet glaciem invenerint in Partibus Internis, quales ſunt Cerebrum & Cor, & in Majoribus Vaſis.

Inquiſitiones in Hungariam & Tranſylvaniam.

1. Quid obſervabile ſit in Hungaria, Tranſylvania & adjacentibus Tractibus quoad Mineralia, Scaturigines, Thermas, Terras, Lapidicinas, Metalla, *&c.*

2. Præſertim verò inquirere in ſingulas Antimonii ſeu Venarum Antimonialium ſpecies, quæ in Hungaria reperiri poſſunt; noſque certiores facere ſingulorum locorum ex quibus effodiuntur, ut eaſdem huc advehendas curare poſſimus.

3. Sciſcitari ubinam reperiri poſſit Optimum Hungaricum Vitriolum, & Cinnabaris Nativa.

4. Juſtam nobis afferre relationem geminæ Venæ Terreæ Auri & Argenti quam reperiri perhibent *Cranachi* in Hungaria, unde Aurum illud denominatur Aurum *Cranachium*, primò detectum cura Imperatoris Rudolphi, ejuſque juſſu ac ſub ejus inſpectionem Chymicè elaboratum.

5. Inquirere in illam Vitrioli ſpeciem nobiſque aliquid ex eo tranſmittere, quod fide digni Homines affirmant Cryſtallizatum in Tranſylvania reperiri; ut etiam poſt Vitriolum Aurum exhibere perhibetur.

6. Nos certiores facere Salinæ illius Tranſylvaniæ, quæ duo Salium, perfectorum genera fertur exhibere, quorum alterum eſt Sal Gemmæ, alterum verò vulgare Sal Menſale. Obſervare quàm altè Soli ſuperficiei ſubjaceant Salinæ iſtæ Mineræ, quàm profundè in hoc uſque tempus effoſſæ fuerint; Et quinam Vapores in iis occurrerint.

7. Inquirere in Auri & Hydrargyri Venas ad Urbem *Cremnitz* in Hungaria; Et in Venam Argenteam ad Urbem *Schemnitz* in eodem Regno.

8. Sciſcitari an Aquæ Thermarum, quæ Urbem *Schemniez* præterluunt, Sedimentum quoddam deponant, quod intra aliquod tempus in flavum lapidem tranſmutatur.

9. Utrum in Auri, Argenti, Cupri, Ferri & Plumbi Fodinis Hydrargyrum & Sulphur generatim reperiantur.

10. An verum ſit, quòd in Cupri Fodinis loci quem vocant *Des Herren Grund* in Hungaria nullum prorſus Hydrargyrum reperiatur.

11. An verum ſit quod in quibuſdam Superioris Hungariæ partibus Venæ Cupri, Ferri & Plumbi quandoque ſint adeò commixtæ, ut ſæpe in ſuprema regione Concreti reperiatur Materia Ferrea, in Media Cuprea materia, & in infima Plumbum: In aliis verò partibus Plagæ Fluores Cuprei Plumbeis permiſti ſint.

12. An verum ſit quod ex aliorum Relatione ſcribit *Athanaſius Kirsherus*, Quòd ſcilicet Metallorum Ductus in Boream & Auſtrum quandoque excurrant, interdum verò decuſſatim.

13. An vera ſint quæ *Busbequius* refert de Hungarico quodam Fluvio, cujus Aqua tam calida eſt, & tamen adeo piſcoſa, ut, inquit, putaret aliquis quòd omnes Piſces ex illa capti elixi eſſent exituri.

14. Utrum ſint circa Budam ſeu Albam Regalem Scaturigines quæ in Fluminis fundo ſcateant tam calidæ ut qui fluminis balneo utuntur, pedes uſque ad arenam demergere non audeant ne ſemicoctos eoſdem retrahant.

15. An ſit in Hungaria *Avernus* quidam, qui continuò tam venenoſas exhalationes emittat, ut ipſum prætervolantes aves quandoque in illum decidant vel ſtupefactæ vel prorſus mortuæ; Quænam hujus ſint ſingularitates, quod attinet ad Saporem, Odorem, Colorem, Calorem aut Frigus; An aliquæ in ipſo fluant Aquæ, quæque Mineralia ei circumvicina repeciantur, quibus imprimis hujuſmodi qualitates attribui poſſint.

16. Utrum illud Ferrum quod in Cuprum converti perhibetur à Vitriolatis Scaturiginibus ad urbem *Cremnitz* vel *Smolnitz* in Hungaria, poſt illam Tranſmutationem vel Præcipitationem, non parvam Auri partem contineant.

17. Utrum Auri fodinarum altitudo in Hungaria ſit duorum millium & quadringentorum pedum.

18. Quanta Auri ex Centenarii Mineralis Materiæ pondere ſoleat eliquari,

eliquari, & utrum id ſolitarium, an verò aliis Metallis in Vena commixtum effluat.

19. Utrum Arbores aut alia quædam Salia in Solido Sale Salinarum ſuarum Fodinarum reperiant.

20. Utrum ingens in *Moravia* ſit Lacus quidam, cujus Aquæ, ſtato Anni tempore, prorſus effluant per ampla foramina in ejus medio patentia, quæ illas per ſubterraneos Meatus abducant, idque tam derepentè ut Piſces derelinquantur ſuper Terram, quæ poſtmodum opimum pro altera parte Anni Paſcuum evadat; Deinde verò Aquæ per eoſdem meatus iterum influant per quos effluxerant, idque tanta cum violentia ut ejiciantur inſtar Aquæ per fiſtulam ſubſilientis.

21. An hoc verum ſit, Quod in quibuſdam Hungariæ Regionibus prope Mineras Aureas, Arborum earum frondes inferiores, ſi non ſuperiores etiam, ſuas ſuperficies deauratas habeant ſubflavis exhalationibus.

22. Quiſnam ſit Modus, qui uſitatus eſſe fertur in Hungaria, eliquandi Metalla perfecta ex ſua Minerali materia abſque Plumbo, quod nimirum peragitur pulvere quodam Mineralem materiam perſpergendo, quo prompta & fructuoſa ſeparatio procuratur; Sulphur autem Pulveris compoſitionem ingredi perhibetur.

Inquiſitiones pro Surratte *&c.*

1. Utrum hoc ſit verum, Quòd Adamantes, aliique Lapides Pretioſi poſt triennium recreſcant in iiſdem Locis unde fuerant effoſſi.

2. Utrum Lapides exciſi ex Latomiis Urbi *Fettipore* vicinis, haud procul ab Urbe *Agra* in *Moguli* Ditionibus Caudicum inſtar diffindi poſſint & Tabularum more ferrari ad cameras ex iis laqueandas & Domos contegendas. Sic etiam utrum circa civitatem *Sadrapatan* ad Oras Regionis *Cormandel* ſimilis naturæ Lapides extent, adeo ut cuneo ipſis infixo, hunc malleo tundendo, diffindi poſſint tam denſi vel tam tenues ac libuerit; & an Iidem ſint ejuſdem naturæ cum noſtratibus Pyritis ſeu Lapidibus focariis, quos Lapicidæ pro Clibanis præparant.

3. Utrum in iiſdem Regionis *Cormandel* Oris circa urbem *Toutoucourin*, & in Oris Inſulæ *Ceylan* ad urbes *Manar* & *Jafanatapan* Margaritas expiſcentur Urinatores æquè pretioſas ac ſunt illæ quas circa *Armuſiam* ſeu *Ormus* piſcantur; Utrum hujuſmodi Margaritæ eò pretioſiores ſint quo profundiùs latent; Quænam maxima profunditas ad quam notum eſt eas fuiſſe excerptas; Et an verum ſit quòd quidam ex Indigenis ſub Aquam abſque ulla arte ſemihoram manere poſſint.

4. An Ferrum quod effoditur in Regno *Pegu* & in Inſulis *Japoniæ* noſtrate longè ſit exquiſitius: Si verò ita ſit, quænam obſervanda ſint in ejus fuſione, conflatione & temperatione.

5. Utrum in Inſula *Sumatra* Fons quidam fluat, ex quo manat Oleum

valde medicamentoſum; Et Utrum Mons ignivomus, qui ſtat in eadem Regione, continuò ardeat, & lapides ejiciat ab igne ita exeſos ut aquæ ſupernatent.

6. Quænam ſit Sagaciornm hominum in his Partibus Opinio de *Ambra* ſeu Succino Cineritio ; & utrum maxima ejus Copia in Inſula *Mauritius* reperiatur.

7. Utrum hyems ſit in parte Orientali Montis *Gates* qui excurrit ex Boreali Promontorio *Simylla* vulgo *Cap. Comorin*, dum Æſtate frui-tur pars Occidentalis ; Et ſic vice verſa.

8. An verum ſit in Oris *Coromandel* ad decimum ſextum gradum Latitudinis Septentrionalis, inter *Paleacate* & *Maſelupatan* toto quinquaginta Leucarum tractu, Calidi Venti qui ex Continentis partibus ſpirant, adeo ſuffocantis caloris ſint ut hunc tolerare non valeant Incolæ abſque maximis auxiliis & refrigeriis : Unuſquiſque, pro convenienti potiùs copia, quotidie Obbam ex vulgari figlina Argilla appendat alicui Poſti, vel Arbori vel Parieti, in Locis ubi Sol & Venti ſunt maximè penetrantes, illam ibi totum diem maximo æſtui expoſitam relinquendo ; Illam verò dum reſumunt circiter horam quartam veſpertinam, potus refrigeratior ſit quàm in ulla Cellari profunditate refrigerari queat : Et utrum è contrario ſi Obbæ in Aere continuo relinquantur, ut priùs, quamdiù frigidiuſculæ Maris auræ ſpirant, quæ initium habent poſt præfatam horam quartam & totam noctem perdurant uſque ad horam octavam matutinam, ad omnium creaturarum refrigerationem, incaleſcant Liquores & ad Potum inidonei reddantur.

9. Utrum Æſtus Maximi prope *Mindam* Inſulam, excurrentes è *Moluccis* ad *Philippinas* tam rapidi ſint, ut neque Venti adverſi neque Anchoræ obſtare poſſint quin Navigium eis abripiatur ; Et utrum ſimile quid obſervetur in Sinu *Cambaiæ*, & in hoc inter *Martagan* & *Pegu*: Præſertim verò utrum in præfatis Sinubus Maris acceſſus eo impetu eaque celeritate ferantur circa Lunæ Quadraturas ut Excubitores è celſis Turribus Homines monere oporteat, ut ſe ſubducant, utque Equus citatiſſimo ſuo curſu ipſum effugere non poſſit ; cùm ab ipſo deprehenditur: ut obſervat *Iſaacus Voſſius*, lib. de Motu Marium & Ventorum, cap. 15. & quænam aliæ ſingularitates in his omnibus Oris circa Marinos Æſtus obſervari poſſint.

10. Utrum quædam recentiùs in notitiam venerint quàm quæ nobis exhibent noviſſimè delineatæ Tabulæ Geographicæ Orbis Euro-Aquilonaris *Japoniæ*, & utrum *Japonia* verè ſit Inſula nec ne.

11. Quiſnam ſit genuinus modus efformandi & colorandi *Chinenſes* Paropſides, Et quomodò in *China* & in *Japonia* Vernicem nigram conficiant.

12. Quam adhibeant materiam & quomodo procedant in pingendis

dis telis quas vulgò *Pintados* vocitant , ut & Cannabinis textis quæ *Canevas* nuncupamus, *&c.*

13. Utrum *Lignum Aloës* ſit Arboris cujuſdam Lignum vel Radix ; In qua Regione reperiatur ; Et qua ratione optimum in ſuo genere di- gnoſci poſſit.

14. An optimum Thé ſit illud quod initio Veris pullulat , quodque nihil eſt quàm ſummitatis frondes : In quem modum exſiccetur , & an nimis accelerata ejus exſiccatio huic ſit detrimentoſa.

15. Utrum in Inſula *Java* creſcat Lignum quoddam naturaliter hu- manorum excrementorum fœtorem habens : Si verò res ita ſit in quo Soli genere id creſcat.

16. Utrum in Inſulis Malacca extet Lignum quoddam rubrum quod ardeat , ſcintillet , & flammet , nec tamen conſumatur , licet in Pulverem redigi poſſit ipſum inter digitos confricando.

17. Utrum prope Munimentum Inſulæ *Ternate* (una Moluccarum) creſcat Planta , quam Incolæ vocant *Catopa* , Ex qua decidant exi- gua folia , quæ in Papiliones tranſmutantur.

18. Num in Regno *Pegu* aliiſque Regionibus toxicum uſurpetur , quod olfaciendo interimit,ejuſque tamen veneficus odor difficulter præ- ſentiatur.

19. An id verum ſit,Quòd unica Antidotus, quæ hactenus innotuerit adverſus famoſum & fatale venenum *Macaſſar*,ſit ſtercus humanum intus aſſumptum; Et ex qua ſubſtantia venenum hujuſmodi conficiatur.

20. Utrum tale in Inſula Java detur Vegetabile nomine *Mangas Bravas* quod uſque adeo venenoſum eſt , ut illicò interimat , & contra cujus vim nullum adhuc Medicamen repertum ſit.

21. Ubinam creſcat *Calamba* lignum vel *Palo d' Aquila*; Et num *Pa- lo d' Aquila* ligno *Calamba* multo inferius ſit , & quomodo ab invicem diſtinguantur ; An poſterius ſit prioris Medulla : Undenam omnium potiſſimùm mittatur ; An præditum ſit divite atque Cardiaco Balſamo, eaque ſit cauſa cur cariùs vendatur , ob frequentem ejus uſum in Spi- rituum imminutione , & Nervorum Stupore curandis.

22. Utrum Oleum Oleo Camphoræ ſimile ex Radicibus Arboris Cinnamoni eliciatur, & quomodo id confieri ſoleat.

23. An Camphora Inſulæ *Borneo* non ſit Exudatio ſeu Gummi cujuſdam Arboris.

24. Utrum Indi herbam illam ſtupefactivam , quam *Dutroa* ſeu *Da- tura* vocant ita præparare norint ut illam per plures dies , menſes & annos , prout apud ſe decreverint in alicujus hominis ſtomacho rema- nere faciant abſque ulla hujus læſione , ſed tandem ſtatuto tempore , ne unicâ horâ temporis à ſcopo aberrando , hominem interimat.

25. Utrum *Betele* tantam in *Durion* antipathiam habeat ut illius pauca folia prorſus plenæ *Durionis* tabernæ immiſſa hoc ſubito putre-

factura ſint; Et utrum illi qui ex *Durione* crapulam contraxerunt & hinc vertigine capitis laborant, inflammationes ſtatim curent, atque convaleſcant pectori vel ſtomacho unum vel alterum *Betle* folium imponentes.

26. Utrum *Papayæ* quæ fructum Meloni ſimilem ferunt, infrugiferæ ſint niſi Mas & Fœmina, ut illas diſtinguit vulgus, juxta ſe invicem conſitæ fuerint.

27. Utrum duæ ſint ſpecies Arboris quæ vocatur *Albero triſte*, Una quæ nominetur *Triſte di di*, altera quæ vocetur, *Triſte di notte* : Quarum prior flores ſuos Oriente Sole, poſterior verò Sole occiduo expandit; Et an non Aqua inde diſtillata, quę Portugallis *Aqua di Mogli* dicitur, ad noſtras Regiones tranſvehi poſſit.

28. Utrum una ex Arboribus iſtis, quam vocant *Arbre de Rays*, ſe ipſam in integrum nemus propaget, fruticando ex omnibus ſuis ramis Radices, quas in terram demittit, hæ autem repullulent, & ita deinceps; Et an ullæ ex his Arboribus ſimplices dentur, quæ pedum quinquaginta Diametrum habeant, ut affirmant nonnulli.

29. Quænam Singularia obſervari poſſint in quibuſvis aliis harum Regionum Plantis.

30. An iſti Teſtacei piſces qui in Partibus noſtris pingues ac tempeſtivi ſunt in Plenilunio, macilenti verò ac intempeſtivi in Novilunio, contrariæ conſtitutionis eſſe deprehendantur in Indiis Orientalibus.

31. Utrum Animal illud quod genuinum Moſchum exhibet ſimile ſit Cervo *Horules* dicto, qui reperitur in altiori Regione inter Pegu & Chinam; Et utrum Moſchus creſcat in Saccis, Puſtulis ſeu Tumoribus quos Bellua ad Arbores defricat; quod aſſeritur deprehenſum fuiſſe in Nemoribus ex odoris fragrantia; An denique genuinus Moſchus ab illegitimo dignoſcatur ex ejus flavedine, cum in manu confricatur, & ex eo quod colorem illum & fragrantiam ſervet.

32. Utrum duæ ſint ſpecies *Gummi Lacka*, Unum quod exhibeatur à quodam infecto ſeu ab alata quadam Formica : alterum verò quod ſit Arboris cujuſdam exſudatio.

33. Inquirere in Piſcem, quem vocant *Cabala*, quem magnæ virtutis eſſe ferunt ad ſanguinem ſiſtendum.

34. Utrum in Inſula *Java* ſint Oſtreæ aliive Teſtacei piſces tantæ molis, ut ſint ponderis trecentarum librarum.

35. Utrum in Urbe *Malacca* ſignatur quandoque in Stomacho ſpeciei cujuſdam Hiſtricis, quam vocant *Pedro Porco*, lapis qui ob cardiacam qua pollet virtutem ſupra Bezoar Lapidem æſtimatur.

36. Utrum reperiatur in capite cujuſdam Serpentis Lapis, qui vulneri ab aliqua creatura venenoſa inflicto impoſitus, ſtatim ei adhæret & venenum totum extrahat : Deinde immiſſus Lacti venenum effundat & lac efficiat lividum ; Poſteà verò iterum applicatus venenum reſiduum, ſi quod

quod in vulnere potuit remanere educat, donec perfectè curatum fuerit vulnus.

37. Utrum Rhinoceros tantam cum Elephante antipathiam alat, quanta vulgò referri ſolet.

38. Utrum in Inſula S. *Helenæ* Fluvius Maris eodem tempore circum eam in ſingulis ejus Oris contingat; quæque ſit hora maximi Maris Æſtus intumeſcentiæ & quæ Lunæ ætas ſit obſervationis tempore.

Inquirenda circa Perſiam:

1. Quænam præcipua ſint Perſarum Studia hodierna; & in quo Eruditionis genere nunc excellant.

2. Quæ ſint cætera Negotia quæque Artes in quibus nunc verſati ſint, præter Artem Textorum ſericorum & Aulæorum ac Tapetum fabricationis.

3. An, ut jam verbales non contemnendas habemus Deſcriptiones excellentium Picturarum & dimidiatorum anaglyphorum quæ circa Perſepolin in Urbe *Chimilnar* conſpiciuntur, quarum tamen nullæ admodum accuratæ ſunt, nemo in illis Partibus reperiri poſſet ſufficienter peritus, qui induci poſſet ad illius Loci & Hiſtoriarum ibi Pictarum & ſculptarum Ectypum elaborandum.

4. Quomodo Cæmentum illud conficiant quo in *India* & vicinis Regionibus Ciſternas ſeu Piſcinas obbucunt, quodque quando eſt exſiccatum quaſi Marmor quoddam apparet imò longe durius eſt.

Inquiſitionis pro Virginiâ *& pro* Barmudis.

1. Quod attinet ad Terrarum Varietates, ferunt ibi ocurrere harum ſpeciem quandam conſiſtentiæ Gummi lucidi, albam & lucidam; Aliam candidam & ita levem ut Aquæ ſupernatet; Aliam rubram, quam vocant *Kapergh*, *Terræ Sigillatæ* ſimilem: Quæratur etiam quænam aliæ Terrarum ſpecies ibi extent; & ad nos ſingularum particulæ quędam tranſmittantur.

2. Quænam ibi ſint conſideratu digna Mineralia, Lapides, Bitumina, Tincturæ atque Pharmaca.

3. Quænam ſint Thermæ, cujuſque earum in Medicina ſit uſus.

4. Quænam ſit Origo ingentium horum Fluminum navigabilium quæ in Sinum *Cheſapeak* ſuas Aquas effundunt; & an ab altera parte ſeriei jugorum Montium illorum ex quibus ortum ducere cenſentur, non ſint alia Flumina quæ in Mare Meridionale fluant.

5. Quomodo Apocymum (Anglicè *Silk-Graſs* i. Herba Bombycina) præparetur.

6. Acuratam relationem facere Vulnerariæ illius Radicis, rubri

ſucci & bonæ tincturę, quam vocant *VVichacan* ex urbe vel regione *Pocone:* ut & Radicis Tincturæ rubræ quam *Muſquaſpem* nuncupant ; & Plantæ *Maricock*, cujus fructus figuram Limonii referre perhibetur, Guſtui gratiſſimus, cujuſque flores venuſtiſſimi ſunt; Denique Arboris *Chincomen*, cujus Fructus fertur habere Siliquam ſimilem caſtanearum Siliquis, Dulcis & cardiacus cibus, tum crudus tum elixus.

7. Utrum in Barmudis extet Herba quædam venefica, Hederæ noſtræ ſimilis, cujus folia tactu puſtulas excitant; Et Arundo ſeu Calamus cujus ſuccus vel infuſio vomitum cieat.

8. Quænam ſint Arborum ſpecies, unde cortices eximuntur qui imbricum vel ſcandularum loco uſurpantur in contegendis Domibus, quęque æſtate lapidibus magis refrigerantes, hyeme vero calidiores ſunt quam lapides,

9. Accuratam ſumere relationem Aranei *Barmudarum*, qui amplus & venuſtus ob ejus colores eſſe dicitur, Telam inter diverſas Arbores texens, quæ aſſeritur eſſe quoad Subſtantiam & colorem crudo Bombycino ſimilis, tamque firma ut aves Attagenibus æquales huic irretiantur.

10. Utrum Cervæ generatim uno partu tres quatuorve hinnulos enitantur; Et utrum aliqua pecudum noſtratum hinc illud advecta ibi fœcundior evadat quàm hic fuerat.

11. An vera ſit Relatio de Glutine quodam è Cornu Cervino confecto, quod in Aqua non diſſolvitur; Si autem ita ſit, quomodo id conficiatur.

12. Utrum ad extremitatem Sinûs *Cheaſapeak*, verſus Boream, Indigenæ ſemper ſint adeo Giganteæ ſtaturæ ac relatum eſt; Et an ſit alter haud procul ab illo verſus Orientem, ubi Pumilæ ſint ſtaturæ.

13. Utrum undiquaque circa *Barmudarum* Oras Æſtus Marinus idem tempus ſervet, quaque diei hora præcisè ſit Altiſſimus fluxus diebus Plenilunii & Novilunii; Et ad quam altitudinem tunc intumeſcat Aqua: Pariterque in Oris *Virginiæ* & *Floridæ*.

Inquiſitiones pro *Guaiana* & pro *Braſilia*.

1. Utrum circa *Orabba* prope *Orenoque* ad nonum gradum præter propter Latitudinis Septentrionalis & circa Civitatem *Darien* Bufones ſubitò progignantur ſi ſpecies quædam Aquæ Paluſtris quæ ibi reperitur Domorum ſolo ſuperfundatur. *Linſchotten.*

2. An verum ſit quòd Braſilienſis Locuſta, quam *Caayra* vocant, in Plantam verno tempore tranſmutetur, & ut Planta marceſcat; Et utrum illa Erucarum ſpecies quæ à Luſitanis appellatur *Lagartas des Verias* in Avem convertatur colore volatûſque velocitate mirabilem, ejuſque tranſmutatio tam lentè peragatur, ut quis aliquantiſper cernere poſſit medietatem unam Inſecti, alteram verò medietatem Avis, quam

Indigenæ *Guiamembi* vocant, Portugalli verò *Pegafrel. Piſo.*

3. Utrum ſuper folia Braſilicæ illius Arboris quæ vocatur *Cereiba,* ſi apricus fuerit dies, reperiatur ea ſalis candidi copia ut quis ex duobus tribuſve foliis tantum colligere poſſit ut ſatis amplam juſculi ollam ſale condiat. *Piſo,*

4. Utrum circa Fluminis *Amazonum* oſtia reperiatur Argilla viridis, quæ licet mollis admodum ſit dum Aquæ ſubjacet, Aeri tamen ſi exponatur, ferè ad duritiem Adamantis perveniat, adeo ut Indigenæ Secures inde fabricentur ſatis firmas & ſatis idoneæ aciei ad lignum diffindendum; In quem finem Barbari illi his uſi perhibentur antequam Ferreas Secures adipiſcerentur; Et utrum hujuſmodi Argilla lapidefacta peculiari virtute polleat adverſus Epilepſiam, ſi Patiens illam ſecum gerat. *Pelleprat* in ſua Relatione de Inſulis & Continente Meridionalis Americæ.

5. Utrum Nigræ Apes in *Guaiana* circa Fluvium *Orenoque* Mel atrum & Ceram atram elaborent; & an nullos habeant aculeos, ut affirmat idem *Pelleprat.*

Inquiſitiones & Directiones pro Antiles *ſeu* Caribis Inſulis.

I. *De Vegetabilibus.*

1. Utrum ſuccus Arboris *Jumpa,* licet æquè limpidus ac quævis ſaxo defluens Aqua viva, janthinum obſcurum colorem exhibeat, & bis eidem parti ſuperfuſus hanc atram efficiat apparere; Et an hujuſmodi Tinctura ullo ſapone non poſſit elui, ſed tamen intra novem decemve dies ſponte deleatur; An denique Animalia quædam, ſpeciatim verò Porci atque Pſittaci, ſi hujus fructibus veſcantur, carnes ſuas & adipem ſuum janthino colore prorſus infecta habeant?

2. Utrum Palumbes torquati, qui amaros fructus Arboris *Acomas* de paſcunt carnes ſuas pariter amaras habeant.

3. An Lignum Arboris *Acajou,* quod rubrum eſt, leve & odoratum, in Aqua nunquam putreſcat, nec ullos generet vermes, ſi modò tempore debito cædatur; Et an Riſci & Capſæ quæ ex eo fabricantur veſtes iis reconditas à vermium eroſione præſervent.

4. Utrum folia cujuſdam Arboris quæ peculiari nomine *Lignum Indicum* nuncupatur, tam gratè acutum cibis & embammatibus ſaporem concilient ac ſi compoſitio quædam id eſſet ex plurimis aromatum generibus.

5. Utrum duæ extent ſpecies Ligni quod vocant *Savonier* ſeu *Smegmaticum Lignum,* quorum alterius Fructus, alterius verò Radix Saponis vicem præſtat?

6. Utrum Cortex *Ligni Paretuvier* æquè idoneus ſit corio ſubigen-

do ac quernus cortex.

7. Utrum Radix Arboris *Laitus* contuſa & Fluviis injecta Piſces inebriet.

8. Utrum Radix *Manioc* tam fœcunda ſit ut unicum jugerum hoc plantæ genere conſitum tam uberem annonam proferat, ut alere poſſit plures homines quam ſex agri jugera optimo frumento conſita.

9. Quænam Symptomata uſitatè ſequantur poſt aſſumptum *Maniocè* ſuccum, aut poſt comeſtum jus cum ejuſdem radice, & quænam ſint ejus effecta in corpus ex quibus inferatur illum cenſeri putidum venenum. Utrum effectus his deteriores oriri poſſint à mera cruditate, ut ab illa Raporum aut Carotarum quando non cocta comeduntur, & multò magis à crudis carnibus in illis qui earum eſui aſſueti non ſunt; aut ad ſummum ejuſmodi nauſeoſa vel noxia qualitas ei ſit aſcribenda, quæ corrigi poſſet, vel quando ſumitur vel quando præparatur; quæ Correctio, ſi peragetur, poſſet fortaſſis panem multò magis cardiacum reddere, quoniam ſuccus probabiliter Spiritum & acrimoniam aufert, reſiduum abſque Spiritu relinquens.

10. Arbor dicta *Palmetto Royal*, quam *Ligon* refert Arborem eſſe valde proceram & rectam, tamque lentam ut harum nulla vento confringi viſa fuerit, prætereaque prorſus concavam, quibus omnibus reſpectibus adhiberi poſſit ad varios ſpeciales uſus, præſertim verò ad longos tubos opticos.

11. An Oleum ex *Ricino* ſeu *Palma Chriſti* expreſſum adhibeatur ab Indis ut ſe à pediculis peræſervent. Aliquantulum ex illo Oleo ad nos tranſmittendum.

12. Utrum in Trajectu iſthmi inter *Nombre de Dios* & *Panama* Sylva ſit quæ Senſitivis Arboribus tota cônſtet, quarum, ſtatim ac continguntur, frondes & rami cum ſonitu ſtridulo commoveantur & ad ſe invicem in ſinuoſam figuram complicentur.

13. An dentur nuclei quidam fructûs Pyraceo Pruno albo ſimilis, qui valde Cathartici & Emetici ſunt; ſed qui tenuem membranam habentes, qua in duas medietates dividuntur, ſi hinc eximantur, hujuſmodi operationem nullatenus exerceant, & ęquè dulces ſint ac *Jordanum* Amygdalum.

14. Ad nos tranſmittere aliquantùm è Radicibus Herbæ, quam Author noſter vocat *l'Herbe aux flèches*, i.e. *Herba Sagittaria*, quæ contuſæ vim habere dicuntur curandi vulnera venenatis ſagittis inflicta.

15. Ad nos aliquantùm tranſmittere granorum Herbæ, quam vocamus Moſchum, ea pyxidi accuratè recondendo, quo pacto Moſchatum odorem retinebunt.

16. Ad nos tranſmittere Specimen omnium Herbarum Medicinalium, cum relatione peculiarium cujuſque virtutum, quales ab indigenis & expertis ibi reputantur. Item ſpeciatim tranſmittantur *Prikle-with* (vimen ſpinoſum) apud Barbados, *Macao*, *Maſtiches arbor* ſeu

Lentiſcus,

Lentiſcus, *Locuſt* ſeu Acacia Americana, *Black-vvood* id eſt, Lignum nigrum, *Yellovv vvithin* id eſt, intus Flavum, *Five Sprig* id eſt, quinque Surculorum arbuſtum, *Tidle-vvood* id eſt, Lignum *Tidle*, *VVhite-vvood* id eſt Lignum Album, Inſulæ de los Barbados Cedrus.

17. Utrum *Mancenille*, fructus arboris ejuſdem nominis, quamvis mirum in modum pulcher & fragrans, fatalis tamen ſit eum comedentibus, imò ſi in Aquas deciderit piſces interimat qui eum voraverint, exceptis Cancris, qui tamen eſu periculoſi dicuntur, ſi fructum illum depaverint: Utrum ſub hujus Arboris Cortice glutinoſus quidam Liquor inſit, albus inſtar Lactis, admodum periculoſus, adeo ut ſi contingat ut iſte ſuccus ramum confricando in induſium profiliat, hoc veluti adurat, ſi in nudam cutem puſtulas excitet, ſi in oculum, caliginis ad aliquot dies cauſa futurus ſit; Et utrum Arboris hujus umbra uſque adeo ſit noxia ut corpora hominum ſub hac recubantium prodigioſé intumeſcant; Et utrum fercula ipſa ad ignem ex hoc ligno accenſum cocta, malignitatem contrahant, quæ os & gulam urat: Denique utrum Indigenæ lacteum hujus Arboris ſuccum & rorem ex ea deſtillantem & fructûs illius ſuccum uſurpent in Compoſitione Veneni quo ſagittas ſuas inficiunt.

II. *De Animalibus & Inſectis.*

18. Utrum Animalis, quod *Tatou* nuncupant, Corium & caudæ illius oſſiculum reverâ, ut perhibetur, Surditatem & Aurium Dolores curent. Et an idem Animal non modò Canum dentibus, ſed etiam Catapultæ glandibus ſit impenetrabile.

19. Utrum Aves quas *Canides* vocant uſque edeo ſint dociles ut earum quædam nedum Indicè loqui addiſcant, ſed & Germanicè & Hiſpanicè, æquè benè Cantilenas Indico idiomate modulantes ac Indiarum indigena quilibet.

Et utrum Avis *Colibri* habeat odorem adeo ſuavem ac exquiſitiſſimus Moſchus vel Ambra ſelectiſſima: Quæ duo aſſeruntur ab Authore noſtro Gallico.

20. Sibi comparare aliquantum adipis illius Avis quam vocant *Fregats*, qui valde Antiparalyticus & Antipodagricus exiſtimatur.

21. Tranſmittere Lucium unum Terreſtrem, quem perhibent Aquatili Lucio ſimilem eſſe, niſi quod pinnarum vice quatuor habeat pedes, quibus innitens reptat.

22. Utrum Lupi Marini, quem aliter *Requiem* nuncupant, Corium adeo aſperum & rigidum ſit, ut ex eo Limæ conficiantur ad Lignum eliмandum aptæ; Et utrum is ductorem habere conſueverit piſcem alium tanta varietate vividorum colorum exornatum, ut quis diceret piſces

 id genus

id genus cinctos eſſe monilibus Margaritarum, Coralliorum, Smaragdorum, *&c.*

23. Utrum Phocarum, quos aliter *Lamantins* nuncupant, corium adeo ſit durum poſtquam exſiccatum fuerit, ut eo utantur Indi clypeorum vice.

24. Utrum Cineres Teſtudinum Aquæ dulcis ſeu Fluviatilium impediant Capillorum defluvium, ſi his tamquam pulvere conſpergantur.

25. Utrum Cancri Terreſtres harum Inſularum ſtatis temporibus ſub Terram ſe ſe abſcondant ad ſex Septimanas, & per illud tempus mutentur & renoventur; Et utrum quando ſic ſe ſe abſcondunt, tam accuratè Terra undiquaque ſe ſe obducant, ut Terræ apertura prorſus impercepta maneat, Aerem hac ratione excludentes qui ſibi poſſet alias incommodus eſſe, quando prorſus nudi jacent, depoſita ſcilicet teſta, cùm tunc nihil corpus eorum contegat niſi tenuiſſima & tenerrima pellicula, quæ paulatim craſſeſcit & in cruſtam ut priſtina teſta obdureſcit.

26. Utrum Serpentes in his Regionibus extent qui terga nigris & albis maculis diſtincta habeant, nec virulenti ſint: Ad nos aliquas horum Anguium pelles tranſmittere.

27. Pariter ad nos tranſmittere aliquas pelles ingentium harum Lacertarum, quas vocant *Ovayamaca*, quæ, cùm plenam magnitudinem attigerunt, quinque pedum longitudinem habere feruntur, caudâ cum cætero corpore comprehensâ; quæque ſpeciatim dicuntur habere ſquamas pellis ſuæ adeo ſplendentes & curioſas ut veſtibus Auro Argentoque ſuperbis ſimiles ſint.

28. Ubinam lucidæ Muſcæ ſeu Cicindelæ, quas vocant *Cucuyes* totam fere lucem ſuam occultent, quando captæ ſunt, quam copiosè micare faciunt dum libertate gaudent.

29. Utrum extet quædam Apum ſpecies fuſcarum & cærulearum, quæ ceram atram conficiunt, Mel verò huic inexiſtens candidius & dulcius eſt Europæo Melle.

30. Utrum in his Regionibus Indi Serpentum morſus curent eſu corticis Mali Citrei recentis; ut & applicatione unguenti ex contrito capite Anguis quo ſauciati fuerunt confecti vulnerique illiti.

31. Utrum Cimices in his Regionibus, è carioſo ligno geniti, poſſint non tantùm truncos intra unum alterumve diem peredere, linteaque, veſtes & libros diſperdere, (horum autem ultimorum dicuntur parcere partibus ſcriptis vel impreſſis) ſed etiam ita erodere fulcimenta quibus ſuſtentantur tuguria ut corruant: Et utrum remedium contra perniciem hanc poſtremam, ſit invertere extremitates li-

gnorum

gnorum quæ in Terram defixæ ſunt , vel lignum perfricare oleo illius ſpeciei *Palmæ Chriſti* (Planta eſt) quo indigenæ caput ſibi perfricant ut id à pediculis ſecurum præſtent.

32. Utrum illud Vermium genus quod apud illas gentes reperitur , qui vocantur *Ravets* quæcumque ipſis occurrunt diſperdant , ſive ſint chartæ , ſive veſtes , Lintea & Lanea , præter Bombycina & goſſipina.

33. Utrum exiles Acari , quos vocant *Chiques* , qui è pulvere gignuntur , ſi ſemel in pedes penetrent & ſub ungues digitorum pedis , totum corpus pervadant niſi maturè eximantur ; Et utrum principio parum quidem officiant , ſed poſtea quando cutem perfoderunt magnam excitent inflammationem in parte affecta , brevique tempore ad piſi molem creſcant , & lendes innumeras progenerent , quæ alias propagant.

Inquirenda in Groenlandia.

1. Qualis & quantus ibi ſit Solis Calor in media æſtate , comparatus cum ejuſdem in Anglia Calore : Quod ope Thermometri obſervabitur.

2. Qualis ſit ibi omnium conſtantiſſima tempeſtas Æſtivo tempore, an Serena ſit, vel Nubila, Pluvioſa, Nebuloſa, *&c.*

3. Quæ Aeris conſtitutio ſit ibi maximè frequens his & illis anni temporibus.

4. Quænam ſit ibi Ventorum conſtantia vel inconſtantia , ad hoc vel ad illud Horizontis punctum , aut ad hanc vel illam Anni partem.

5. Qualis cujuſque particularis venti temperatura obſervetur eſſe, ſpeciatim verò, utrum ventus Septentrionalis omnium frigidiſſimus ſit; Sin ſecus, quiſnam Ventorum talis ſit; Uter ſit frigidior, Orientalis ſcilicet an verò Occidentalis, *&c.*

6. Quiſnam Ventorum plus glaciei afferre obſervetur; & quis Aquam in Mari limpidam efficiat.

7. Quinam ibi ſint Profluentes, quàm rapidè & quam in partem ferantur. An iſti Profluentes vehementiores non ſint una Lunæ ætate quàm alia; utrum ſemper in eandem partem excurrant.

8. Quidnam ſit obſervabile circa Fluxus & Refluxus , altiores & depreſſiores Æſtus : Quam altùm emineat Indicium altiſſimæ aquæ intumeſcentiæ ſupra depreſſiorem; Quam in partem fluat; quam in partem refluat; Qua ætate Lunæ Æſtus Martius excitatur.

9. Utrum Glacies quæ in Mari fluctuat ſit ex Aqua Salſa , an verò è Dulci.

10. Quinam ibi ſint Æſtivo tempore fluvii, & qualis Aqua dulcis hauriri poſſit.

11. Quænam Volucres ibi vivere deprehendantur, quæque Feræ & Quomodo hyeme ſubſiſtere putentur; Quomodo progignant & alant prolem ſuam.

12. Quænam ibi creſcant vegetabilia, & an aliquos flores aliquosve fructus ferant, *&c.*

13. Utrum in illis Regionibus aliqua Tonitrua vel Fulgetra fuerint obſervata, ut in Norvegia obſervata fuere.

14. Quàm altè Frigus, ſub Terram penetret; Et utrum ibi ſint aliqui Fontes, Putei vel Fodinæ tantæ profunditatis ut Frigus horum imum pertingere non poſſit.

15. Quomodo tendat Regio; & utrum Plagæ Polo ſubjectæ vel proximæ cenſeantur ab illis qui in eas longiſſimè omnium penetrarunt, eſſe Mare vel Terras; Et quàm prope Polum aliquem acceſſiſſe innotuerit; Utrum Frigus intendatur prout creſcit Latitudo Regionis.

16. Facere, ſi fieri poſſit, Experimenta quædam & obſervationes circa Magnetem vel Acum Magneticam; Speciatim verò quanta ſit ibi Declinatio; Et utrum exactè obſervent Declinationis Gradus in Itinere ſuo: Ut etiam Obſervationes fuere circa Solis altitudinem, horumque Diametros, Reliquorumque Corporum Cœleſtium Altitudinem, horumque Diametros, Refractiones, *&c.*

17. Quænam ſit Eorum Opinio circa Euro-Aquilonarem Tranſitum.

18. Quinam Piſces omnium maximè, præter Balænas, hæc Maria frequentent; Quænam in harum piſcatione ſint obſervabilia, quoad earundem conſuetam & inſolitam molem & robur, variaſque Balænarum ſpecies, præſertim verò obſervatu dignum eſt, utrum hujus ſpeciei Balænarum, quas vocant *Trompas* in ſuo capite habeant Sperma Ceti, in ſuis autem viſceribus *Ambram Griſeam*, quæ vaccini ſtercoris ſpeciem præbeat. Ut refert *Purchard.*

19. Quodnam obſervari poſſit diſcrimen frigiditatis Venti quando perflat ingentes Glaciei Tabulas, quæ in his Maribus conſpiciuntur, & quando illas non perflat.

20. Exactam ſcribere relationem Piſcationis Balænarum, Harpagonum ferreorum jaculationis, proſecutionis Piſcis.

21. Univerſam rationem Oleum Balænæ conficiendi deſcribere.

MONITUM

MONITVM AD LECTOREM.

SI quis habere cupiat Machinas ſeu Artificia in hocce Tracta-tu memorata, illi poterunt ſuppeditari, dummodo illa ritè deſignaverit, ope Domini *Papin*, qui admodum ingenioſus eſt in excogitandis & fabricandis quæcunque attinent ad Antlias Pneumaticas, Novos Digeſtores, & uno verbo omnia quæ Hydroſtatica vel Hydraulica ſpectant, in quibus illius operâ ſemper utebatur Perilluſtris Dominus *Robertus Boyle*. Is autem conveniri poteſt apud Dominum *Blakies* in Atrio ſito è regione Signi *Coronæ* & *Cardui*, in Vico quem *Black Fryars* vocant.

FINIS.